UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN
Enrique Guzmán y Valle
"Alma Mater del Magisterio Nacional"

FACULTAD DE EDUCACIÓN INICIAL

Aplicación de las TIC en niños de Educación Inicial

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 0356-2018-D-FEI

Monografía

Presentada por:

BRENDA CAROLINA ZEVALLOS SAAVEDRA

Para optar al título profesional de Licenciado en Educación
Especialidad:
A.P. Educación Inicial A.S. Niñez Temprana

LA CANTUTA, MAYO 2018

MIEMBROS DEL JURADO

Dr. Artemio Manuel Ríos Ríos

Presidente

Dra. Rosa Guillermina Dolorier Zapata

Secretaria

Mg. Roxana Marlene Villa López

Vocal

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN 5

CAPITULO I 7

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL 7

1.1. LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC) 7

1.1.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LAS TIC 7

1.1.2. DEFINICIÓN DE LAS TIC 9

1.1.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS TIC 11

1.1.4. TIPOS DE TIC 13

1.1.5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TIC 15

1.1.6. LAS TIC Y LA EDUCACIÓN 16

1.1.7. IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LA INNOVACIÓN EDUCATIVA 19

1.2. EDUCACIÓN INICIAL 21

1.2.1. ¿QUÉ ES EDUCACIÓN INICIAL? 21

1.2.2. EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL (DCN) 22

1.2.2.1. Fundamentación del área de Matemática: 23

1.2.2.2. Fundamentación del área de Comunicación: 25

1.2.2.3. Fundamentación del área de Personal Social: 28

1.2.2.4. Fundamentación del área de Ciencia y Ambiente: 32

1.2.3. LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS Y LAS TIC 33

1.2.4. EL USO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INICIAL 35

1.2.5. HERRAMIENTAS DIGITALES QUE SE PUEDEN INCLUIR EN LA ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN INICIAL 39

1.2.6. DISTRIBUCIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INICIAL 42

1.2.7. SOFTWARE EDUCATIVO EN EDUCACIÓN INICIAL 45

1.2.7.1. Ventajas y desventajas del Software: 49

1.3. LAS TIC EN EL CURRICULO DE EDUCACIÓN INICIAL 50

CAPÍTULO II 53

APLICACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INICIAL 53

2.1. LAS TIC EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA 55

2.2. LAS TIC EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN 60

2.3. LAS TIC EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL 65
2.4. LAS TIC EN EL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE 68
2.5. ROL DEL DOCENTE FRENTE AL USO DE LAS TIC 70
CAPÍTULO III 72
APLICACIÓN DIDÁCTICA 72
UNIDAD DE APRENDIZAJE 72
SESIÓN DE APRENDIZAJE 74
SINTESIS 76
APRECIACIÓN CRÍTICA Y SUGERENCIAS 78
BIBLIOGRAFIA 80
APÉNDICE 81

INTRODUCCIÓN

Nosotros sabemos que en la actualidad la tecnología está avanzando, convirtiéndose así en parte de nuestras actividades diarias y provocando cambios en la manera cómo vemos el mundo.

Así mismo, Romero (2008) señala que hoy en día nos movemos en un mundo en el que todo o casi todo está impregnado de tecnología. Pudiendo entender con lo mencionado por el autor que las oportunidades para comunicarnos aumentan, además existe un gran porcentaje de la población que cuenta con una computadora, teléfono celular u otro dispositivo digital.

Vivir en una sociedad donde para casi todo se necesita de alguna tecnología, nos obliga a adquirir una gran gama de competencias para un mejor empleo de las mismas. Además Echevarría (2011) da a conocer que desde el año 2000 las tecnologías de información y comunicación se están innovando constantemente y son más amigables con el usuario.

El uso que le demos a las tecnologías de información y comunicación (TIC), el cómo y para qué, va a depender de cómo estamos preparados para aceptarlos y adaptarnos a esta época de la interactividad.

Uno de los deseos en lo que a enseñanza se refiere es proporcionar conocimiento de manera práctica y más si a esto se le suma el uso de materiales didácticos, motivacionales, interactivos. Así que después de tanta espera, hoy en día los docentes tenemos un apoyo en esta tarea, se trata de las tecnologías de información y comunicación (TIC).

Sin embargo, hay quienes todavía se preguntan si las escuelas, docentes y estudiantes están preparados para darle la bienvenida a las tecnologías.

Son muchos los autores que hablan de este tema, entonces es necesario saber y comprender cómo estas nuevas tecnologías son introducidas en la vida de los niños. Para obtener todo el beneficio posible que estas herramientas nos brinden, se debe preocupar por la existencia y calidad del recurso tecnológico, sobre todo si queremos introducirlo en el ámbito educativo, en especial en el nivel inicial y usarlo en beneficio del aprendizaje de los niños y niñas.

Las TIC pueden tener un valor educativo, pero debemos preguntarnos ¿Cómo debemos usarlo? ¿Para qué es necesario usarlo en el aula? Y ¿Qué necesitamos para poder usarlo? Es así que se busca describir a las TIC y cómo su aplicabilidad en la educación inicial es usada

como apoyo para fomentar el desarrollo de estrategias y trabajar con niños y niñas listos para aprender.

Acaso, ¿debemos seguir enseñando de la forma tradicional, en donde el niño solo se preocupe por escuchar mientras la maestra habla? Pues no, esos tiempos se quedaron atrás y la incorporación de las tecnologías en el ámbito educativo debe ser visto como un cambio que nos prepara para afrontar nuevos retos.

Con la entrada de las TIC se logran apreciar un cambio y a la vez un conjunto de innovaciones en pro de la sociedad y educación, por lo tanto, el nivel inicial no debe quedar aislado y ser parte de esta evolución. Las nuevas tecnologías de información pueden convertirse en aliados de los docentes y padres de familia que buscan estrategias para un mejor aprendizaje significativo.

CAPITULO I

LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN EDUCACIÓN INICIAL

1.1. LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN (TIC)

1.1.1. RESEÑA HISTÓRICA DE LAS TIC

El concepto sobre las TIC se puede entender como algo novedoso relacionado con los últimos avances en cuanto a comunicación, pero el ser humano siempre ha buscado la manera de estar comunicado con otras personas desde épocas antiguas, por ejemplo mediante señales de humo, los jeroglíficos hasta algunos aparatos que actualmente tenemos pero fueron precedentes de tiempos anteriores como el teléfono.

Las tecnologías de información y comunicación (TIC) son herramientas como el televisor, la computadora o el celular que nos ayudan a realizar actividades de manera más sencilla, pero éstas son recientes ya que a través de la historia, al igual que nosotros, la tecnología ha ido evolucionando en cuanto a variedad y utilidad.

Podemos mencionar en el año 3000 A.C. a las pinturas rupestres como primeras representaciones artísticas de comunicación.

En el año 105 A.C. el papel es inventado en China y en el año 382 aparecen los primeros manuscritos.

En 1449 Gutenberg, con su imprenta, publica el primer tipográfico de la historia “Misal de Constanza”, en 1622 comienza a circular el primer periódico impreso y en el año 1800 hacen su aparición los primeros libros.

El siglo XIX:

Esta época es conocida como “El siglo de la industrialización” que se caracterizó por ser un periodo de grandes cambios. Entre algunos eventos podemos mencionar la toma de la primera fotografía en 1833, la aparición del primer aparato de televisión en 1884 o la exhibición de la primera película en 1895. Pero son dos avances fundamentales que serían

la base para nuevas tecnologías; estamos hablando del telégrafo, que en 1833 se envió el primer mensaje telegráfico a un destino de 1000 metros y el teléfono, el cual se inventó en 1854 con una popularización que fue el punto de partida de la comunicación en el planeta.

El siglo XX:

Conocida como el siglo de la vanguardización, comienza la era audiovisual con la radio comercial en 1920, las primeras emisiones públicas de televisión en 1927 y la invención de la computadora y retroproyector en 1940.

El cine, la radio y la naciente televisión se utilizaron para llevar información a todos los lugares entre los años 140 y 1950.

Los años 60 y 70:

Comienza la era de la información (1960). Son en estos años que las primeras computadoras comienzan a construirse, siendo en primer lugar tan grandes que ocupaban amplias habitaciones, pero con el avance de los tiempos se fueron reduciendo.

Se desarrollaron los transmisores, los cuales generaban más potencia. De igual modo se da a conocer la primera versión primitiva de la red, lo que más adelante lo conoceremos como Internet.

Los años 70 y 80:

Llega la videocasetera y el VHS para formar parte de las aulas de clases hasta los años 9. En 1979 se vende el primer walkman y en 1982 nace el primer sistema de CD.

Son en los años 70 cuando hablar de tecnologías de la información y comunicación empieza a revolucionar, puesto que este salto tecnológico produce la inclusión de la informática en las comunicaciones, estallando lo que conocemos como era digital.

Durante los años 80, estos hechos continúan al hacer a las computadoras más asequibles para el público y lo mismo sucede con los teléfonos móviles que van cambiando en cuanto a tamaño y prestaciones.

De los años 90 a la actualidad:

Los años 90 es la era de las computadoras, pero necesitaba un impulso para caracterizar a toda una época, entonces en 1995 llegó el Internet y con él la World Wide Web (WWW).

El uso de estas herramientas se prolongó tanto que hoy abarca todo el planeta y así todo el mundo está interconectado, dando inicio en el año 2000 a la era de la interactividad.

Todo esto se observa en las mejoras técnicas de los dispositivos tecnológicos, por ejemplo el teléfono. Hoy en día, las personas llevan en el bolsillo una pequeña computadora que los mantienen informados, de igual manera los avances han permitido una óptima calidad y velocidad para la transmisión de datos. Toda esta revolución digital se puede comparar solo con la aparición de la imprenta.

En las últimas décadas, la tecnología ha crecido de manera exponencial y han dado lugar a variadas opciones de comunicación. SE espera para el futuro creaciones más potentes con una interconexión aún mayor que ahora.

1.1.2. DEFINICIÓN DE LAS TIC

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) están presentes en todos los niveles de nuestra sociedad actual, desde las más grandes corporaciones multinacionales, a las pymes, gobiernos, administraciones, universidades, centros educativos, organizaciones socioeconómicas y asociaciones, profesionales y particulares.

Para empezar distinguiremos los conceptos básicos que componen las tecnologías de la información y la comunicación.

Por un lado, está la tecnología que Suárez (2010) la define como la ciencia que estudia los medios técnicos y los procesos empleados en las diferentes ramas de la industria y de los negocios. Por otra parte, tenemos la informática que es la que se encarga de estudiar las técnicas y procesos automatizados que actúan sobre los datos y la información. La palabra “informática” proviene de la fusión de los términos información y automática, lo que originalmente significaba la realización de tareas de producción o de gestión por medio de máquinas.

Podemos entender con esto que las tecnologías de información y comunicación son diferentes medios que se utiliza para procesar alguna información y llevar a cabo acciones para lograr un fin.

Encontramos diversos autores que definen las TIC. Por ejemplo para Gil (2002), son un grupo de aplicaciones, herramientas, metodologías y técnicas asociadas a la digitalización de señales, textos, sonidos e imágenes que se manejan en tiempo real.

Según Azinian (2009) quien resume a Cabero (1996), las TIC son tecnologías empleadas en la creación, acumulación, selección, transformación y distribución de los diferentes tipos de información utilizando datos digitales.

Para Thompson y Strickland (2004), las tecnologías de información y comunicación son dispositivos, herramientas, componentes y equipos electrónicos aptos para manipular la información que soporta el crecimiento y desarrollo económico de alguna organización. De acuerdo a este autor, se destaca que en estos días, para lograr objetivos exitosos se debe aprovechar las oportunidades y utilizar todos los medios disponibles.

Por otro lado, Graells (2000) conceptualiza a las TIC como un conjunto de avances tecnológicos permitidos por la informática, telecomunicaciones y tecnologías audiovisuales que brindan herramientas para la transmisión de información contando con varios canales de comunicación. Un gran elemento que integra a las TIC es la Internet que ha llevado a la formación de la "sociedad de la Información" y para el autor da lugar a un tercer mundo donde podemos lograr casi todo como en el mundo físico.

Por su parte, Castells (1998) señala que las tecnologías que dominan la sociedad producen consecuencias sociales que determinan la vida de las personas, por consiguiente, las innovaciones de la tecnología obligan a los seres humanos a adoptar una nueva forma de vida.

Las tecnologías de la Información y la Comunicación son todas aquellas herramientas, programas y recursos que se usan para manipular, procesar, administrar y compartir información.

El rol de las TIC es muy importante porque brindan variedades de servicios como correo electrónico, banca online, búsqueda de información, descarga, cine, entre otros, mediante diversos soportes tecnológicos como: teléfonos móviles, reproductores MP3, tarjetas de memoria, televisión digital terrestre (TDT), Discos versátiles Digitales (DVD), que son en muchos casos imprescindibles para muchas personas y empresas.

Gracias a los avances, son estas herramientas que nos facilitan la realización de actividades disminuyendo esfuerzo y tiempo para prepararlo y llevarlo a cabo.

Además, es importante señalar que debemos aprovechar de manera fructífera el manejo de las TIC.

Para Tedesco (2000) en las Tecnologías de información y comunicación están incluidos todos los dispositivos que se conocen y dispone hoy en día como es el caso de la computadora, teléfono, televisor, Tablet, radio.

En este sentido, Kristcautzky (2012) define a las TI C no solo como dispositivos, sino también como aplicaciones que nos facilitarán producir, transmitir y recepcionar la información para lograr una comunicación entre personas que se encuentran en diferentes lugares geográficos, para lo cual se harán uso de herramientas audiovisuales y redes de comunicación.

Hoy en día, son los niños y jóvenes quienes tienen más acceso y facilidad operativa, pero no reflexionan sobre ellas Azinian (2009). Esto quiere decir que se tiene acceso a la información gracias a las diferentes herramientas tecnológicas, pero el uso que le demos, debe ser provechoso y convertirlo en una fuente de conocimiento.

1.1.3. CARACTERÍSTICAS DE LAS TIC

Sabemos que las TIC son herramientas que nos ayudan y están presentes en nuestra vida, por lo tanto, es necesario conocer sus características. Podemos mencionar una gran variedad según algunos autores.

Según Sardelich (2006) las características de las TIC son las siguientes:

- **Interactivas:** Esto permite que los usuarios haciendo uso de otras tecnologías puedan interactuar y no ser solo un espectador.
- **Instantaneidad:** Se refiere a que la información puede ser transmitida y recibida en forma instantánea en el menor tiempo posible, es decir en el momento que ocurren los hechos.
- **Interconexión:** Gracias a que las tecnologías se pueden interconectar, por ejemplo la imagen y el sonido, podemos acceder a informaciones que se encuentran a grandes distancias y entablar una conversación con personas que se encuentran en otros países.

- **Digitalización:** La información se puede convertir en códigos facilitando su transmisión de por un mismo medio, por ejemplo mediante la computadora puedo acceder a canales de televisión, radio o videoconferencias.
- **Diversidad:** Las funciones o utilidades de las diferentes tecnologías que pueden desempeñar son variadas según nuestras necesidades, desde la distribución de información por medio de discos de almacenamiento hasta la comunicación entre usuarios.
- **Colaboración**: La tecnología permite el trabajo con grupos que se encuentran en otros lugares.
- **La penetración en todos los sectores**: Las TIC afectan a varios grupos sociales, económicos y culturales.

Por otra parte, para Majó y Marqués (2002) son tres las características que tienen las TIC:

- **Fácil acceso**: Gracias al internet podemos acceder a distintas informaciones, pero también podemos hacer uso de discos que contienen temas de interés como enciclopedias, programas, videos, etc.
- **Instrumentos para todo tipo de proceso de datos**: Podemos procesar datos como la escritura, imágenes, modificación de textos de manera rápida gracias a los diferentes programas integrados en las computadoras como editores, presentaciones multimedia ente otros.
- **Canales de comunicación:** Las tecnologías de información y comunicación nos permiten contactar a personas o instituciones que se encuentran a miles de kilómetros de distancia gracias al internet.

Para Kustcher y St. Pierre (2001) las características que puntualizan a las tecnologías de información y comunicación son:

- **Potencia**: Nos permite trabajar en forma rápida y sincrónica grandes cantidades de información.
- **Compactos y portátiles:** Los componentes de los diferentes aparatos son miniaturizados, haciendo más fácil su transporte.
- **Transporte rápido de la información en más redes:** Esto es gracias a la fibra óptica y comunicación inalámbrica presentes en los equipos digitalizados.

Castell habla de un paradigma tecnológico integrador, adaptable y abierto. Para el autor las características son:

- La información es la materia prima.
- En todos los sectores sociales se produce su penetración.
- La morfología de la red que da estructura y flexibilidad al sistema permite la interconexión.
- Su flexibilidad y capacidad para reconfigurarse permite la fluidez organizativa.
- Convergencia e integración específicas en un sistema general.

1.1.4. TIPOS DE TIC

Así mismo Echevarría (2011) da a conocer que desde el año 2000 las tecnologías de información y comunicación se están innovando constantemente y son más amigables con el usuario. Sus elementos como la informática, electrónica y telecomunicaciones originan la variedad de estas herramientas tecnológicas actualmente y las clasifica de la siguiente manera:

- **Tradicionales:** En este grupo encontramos a las herramientas electrónicas como la televisión, calculadora, cámara fotográfica, videograbadora, proyector y la radio que sirven como apoyo para mostrar y reproducir conceptos.
- **Tic en la informática y la red:** La web ha evolucionado en diferentes aspectos como rapidez en el acceso y usuarios conectados, realizar tareas simultáneamente mediante aplicaciones y hasta la interacción con el operador se han innovado.

  La aparición de la web 1.0 marca la historia, que permite consultar en la red de manera sincrónica como asincrónica, son páginas web estáticas donde solo se puede leer la información. De esta base surge la web 2.0 que permite una interacción entre el usuario y el operador, aquí las páginas son dinámicas e interactivas. No solo se centra en recibir la información, sino que también puede transmitir e intercambiar datos con otros usuarios, creando nueva información.

Gracias a esta web se han podido crear redes sociales en donde varias personas de todos los países se comunican e intercambian opiniones, comparten y descargan recursos que necesiten.

Con respecto a la evolución de la web, estamos en el umbral de la web 3.0 basadas en realidades o sociedades virtuales, web semántica y desarrollo de la inteligencia artificial. Se caracteriza por ser fácil, rápida, social, comercial y multimedia. Un ejemplo es twitter por donde podemos acceder a la información en tiempo real.

Por otra parte, Chaparro (2007) indica que las TIC se clasifican de la siguiente manera:

- **Mass Media:** Son los canales de comunicación que haciendo uso de la tecnología transmiten la información en forma simultánea permitiendo acceder a su contenido a grandes grupos desconocidos por el emisor, cuyo fin solo es informar y entretener.

  En esta clasificación encontramos a la prensa, revistas, historietas, televisión, radio, cine.

- **Multimedia:** Es aquel que utiliza diferentes medios de expresión para transmitir una información. De ahí la palabra multimedia porque los medios son variados, ya sea textos, videos, imágenes o animación.

  Cuando el usuario tiene libre control de la presentación se puede decir que es una multimedia interactiva.

En cambio Galvis (2004) clasifica las Tic teniendo en cuenta el enfoque educativo:

- **Medios transmisivos:** Se encargan de entregar el mensaje en forma efectiva al destinatario. Como ejemplo tenemos tutoriales, bibliotecas virtuales, sitios en la red para la distribución de información.
- **Medios activos:** Busca que el receptor actúe sobre la información generando nuevo conocimiento a partir de su reflexión. En este tipo tenemos por ejemplo a las calculadoras portátiles, juguetes electrónicos, traductores de idioma, herramientas de búsqueda, herramientas multimediales, etc.
- **Medios interactivos:** Busca la participación del usuario y que el aprendizaje se dé en forma constructiva. Encontramos a los juegos en la red, pizarras electrónicas,

ambientes de chat que permiten hacer diálogos sincrónicos, sistema de correo o foros electrónicos.

1.1.5. VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LAS TIC

Las ventajas que las TIC nos brindan son las siguientes

Desde la perspectiva de la sociedad	Desde la perspectiva de la educación
• Fácil acceso a la información. • Comunicación fuera del espacio y tiempo. • Facilitan los avances médicos. • Facilitan el progreso. • Facilitan las comunicaciones. • Favorece la cooperación y colaboración entre distintas entidades. • Incremento en la producción de nuevas formas de trabajo.	• Proporcionan interés, los alumnos están motivados al utilizar los TIC e incentiva el aprendizaje. • Los estudiantes están activos al interactuar con el ordenador y entre ellos. • Propicia la constante participación de los alumnos por iniciativa. • Mayor comunicación entre profesores y estudiantes. • Brinda un aprendizaje cooperativo al facilitar el trabajo en grupo. • Se da la alfabetización digital. • Fácil acceso a información de todo tipo. • Facilita la labor del maestro. • Herramienta que apoya la búsqueda de información en el proceso de enseñanza y aprendizaje. • Obtención de fuentes de recursos educativos para el docente. • Contacto con otros profesores y centros. • Acceso a múltiples recursos educativos.

En cuanto a las desventajas de las TIC en diferentes perspectivas tenemos:

Desde la perspectiva social	Desde la perspectiva de la educación
• Se produce la falta de privacidad, esto se da ya que gracias a las diferentes redes sociales la información de cada uno está disponible al público. • Se está dispuesto al fraude mediante las diferentes páginas de internet que ofertan diferentes productos sin ninguna garantía. • Se da el aislamiento de las personas que paran conectados a internet y no buscan socializar con los demás. • Favorece el sedentarismo	• Provoca adicción, ya que la multimedia interactiva es motivadora por tener Internet, también puede provocar que los estudiantes muestren adicción a estos juegos. • Cansancio virtual y otros problemas físicos como dolor de cabeza pueden provocar un trabajo en exceso con el ordenador. • Problemas de mantenimiento de los ordenadores, ya que, de manera a veces involuntaria, los ordenadores se contaminan de virus o se desconfiguran. • Necesidad de actualizar equipos y programas, puesto que la informática está en continua evolución, los equipos exigen una constante renovación.

1.1.6. LAS TIC Y LA EDUCACIÓN

El sistema educativo no puede quedar al margen de los cambios económicos, sociales y tecnológicos que ocurren en nuestra realidad. Debe atender las necesidades de los nuevos ciudadanos incorporando en la labor educativa a las tecnologías de información y comunicación cada vez más presentes en la sociedad con la finalidad de favorecer el aprendizaje y brindar medios necesarios para desarrollar los conocimientos y habilidades de los estudiantes.

Estas herramientas dan acceso a una gran cantidad de información, pero no puede confundirse con el saber, es por eso que se el individuo debe partir de ello para construir sus propios conocimientos. Aquí juega un papel importante el tipo de aprendizaje con una metodología activa.

Ante lo mencionado, Parra (2012) indica que la escuela es uno de los lugares que las tecnologías han logrado influenciar y así de igual manera la labor del maestro, haciéndolo parte de las actividades escolares.

Las tecnologías constituyen un medio que ayuda en la educación, ya que ofrecen acceso instantáneo a la información requerida, pero para que esto proporcione un efecto positivo, tanto el estudiante como el docente deben evolucionar pedagógicamente.

Las TIC se han incorporado en el proceso educativo desde hace unos años, pero aunque no se pueda afirmar que éstas contribuyeron en la mejora académica, sí han ayudado en el cambio de aprendizaje y enseñanza.

Para Díaz (2013) el incluir a las tecnologías de información y comunicación en las escuelas es mucho más que herramientas que forman parte del ambiente, sino que se logre construir de manera didáctica un aprendizaje más significativo en base a la tecnología. Con esto estamos hablando del uso tecnológico a la educación.

Con los avances y cambios que han tenido las TIC, según Aguilar (2012), han conseguido ser llamados herramientas educativas, listos para mejorar la educación del estudiante en cuanto a calidad cambiando la manera como se obtiene, conduce y descifra la información.

Esta incorporación suscita a los estudiantes a participar activamente centrándose en la información, mejora la motivación, promueve la investigación, desarrolla la creatividad, habilidades y la capacidad de aprender a aprender.

Pero ante todo hay que tener en cuenta que las tecnologías son medios de apoyo, aunque es normal que sean también objeto de aprendizaje y en un futuro puedan hacer uso de ellos.

Todo esto no valdrá de mucho si el docente no cambia su rol frente a estas herramientas y fomenta la participación del estudiante.

En una sociedad en la que la información ocupa un lugar tan importante es preciso cambiar de pedagogía y considerar que el alumno es capaz de hacer preguntas y responder a esas cuestiones.

Es también necesario evitar la brecha digital que genera marginación entre aquellas comunidades como resultado de la analfabetización digital.

En este sentido, Sunkel (2009) señala que para reducir la brecha digital, se tiene que usar las escuelas como una estrategia para superarlo. Para que esto ocurra se debe contar con algún aparto electrónico, como las computadoras, en los centros educativos, la conexión y el adecuado uso que le demos serán factores necesarios.

Según Gándara (2012), fue Skinner y otros conductistas los precursores en el interés de involucrar la computadora en la educación, ya que pudieron observar como unos científicos lo utilizaban en programas de aprendizaje dando como resultado una instrucción sistematizada de habilidades y capacidades básicas. Pero no se pudo concretar en su época debido a los altos costos y porque implicaba sustituir al docente.

La evolución tecnológica en los 80 y 90 aportaron adelantos en el desarrollo de las telecomunicaciones, disminuyendo costos. Sin embargo los aparatos por sí solo no implican cambios, son los mismos docentes quienes tienen que cambiar su concepción y dar un mejor uso a las TIC.

Es así que para Granados (2015), usar a las tecnologías de Información y Comunicación nos lleva a olvidar los recursos tradicionales que se usaba en las aulas como la pizarra y plumón y lograr que el docente busque la manera de formarse y estar actualizado en sus métodos acorde a la necesidad que ahora se requiere.

Según Laurrari (2008), al integrar las TIC al sistema educativo se debe tomar en cuenta los cambios que se producen, ahora que vivimos en una sociedad virtual e interconectada, la educación también viene desarrollando cambios y se deben integrar las TIC en el currículo, gestión educativa y desarrollo de las competencias tecnológicas. También tanto el docente como el estudiante deben desarrollar competencias que le ayuden a administrar, clasificar y utilizar la información de manera confiable y de calidad.

La educación es una parte fundamental de la persona y las TIC se han unido a ella para formar un nuevo espacio de aprendizaje donde el estudiante sea el protagonista. Suarez y Custodio (2014).

La educación y la tecnología son parte una de la otra; lo que nos lleva a exigir una alfabetización electrónica, competencia vital para el estudiante de hoy. Suarez y Custodio (2014).

1.1.7. IMPORTANCIA DE LAS TIC EN LA INNOVACIÓN EDUCATIVA

El uso de los ordenadores se comienza a extender en la década de los 80 y la informática llega a las aulas a finales de esta década, aunque todavía de forma tímida, dando lugar a la formación de aulas de informática en los centros educativos.

Se proyectan cambios y ven a la computadora como una máquina de enseñar, sin embargo pronto se comprende que son un recurso más de apoyo a la enseñanza y el aprendizaje que dan facilidad a la realización de algunas tareas y la adquisición de habilidades relacionadas con la informática.

La integración de las TIC en los procesos educativos se ha convertido en un objeto prioritario, bajo la consideración de que el sistema escolar debe adecuarse a las características de la sociedad de la información.

Las tecnologías digitales pueden mejorar los procesos de enseñanza a través de la innovación en materiales didácticos y la metodología empleada con ellos.

La indagación y el análisis de estos procesos representan una línea de investigación muy potente en el ámbito de la investigación educativa. Cebrián (2009).

En el contexto internacional, el informe final del estudio sobre “Nuevos entornos de aprendizaje en la educación” de la Comisión Europea (2004) concluye que los nuevos entornos de aprendizaje no dependen tanto del uso de las TIC en sí, sino más bien de la reorganización de la situación de aprendizaje y de la capacidad del profesor para utilizar la tecnología como soporte de los objetivos orientados a transformar las actividades de enseñanza tradicionales.

Según Cuban (2003), las TIC no eran un objetivo en sí, sino un simple mecanismo para alcanzar objetivos de aprendizaje específicos.

La cuestión no es solo qué pueden hacer metodológicamente la TIC para mejorar los procesos de enseñanza y aprendizaje sino, qué escuelas queremos, cómo pretendemos desarrollar en ella esos procesos y qué papel desempeñan las Tecnologías de Información y Comunicación como herramientas ineludibles para el desarrollo de innovaciones sostenibles.

Si no hay un proyecto original de innovación, el incorporar las TIC puede estar sobredimensionando los antiguos usos didácticos. Álvarez y Fernández (2009).

En esta sociedad de información que se encuentra en constante cambio, las actividades humanas son alcanzadas por el avance en el ámbito laboral y educativo donde todo debe ser revisado.

Es por esto que Aviram (2002) menciona tres reacciones de las instituciones educativas para adaptarse a la tecnología:

- **Escenario tecnócrata:** Los centros educativos deben de reajustar su visión en cuanto a las tecnologías, proporcionando en primer lugar una alfabetización digital para que todos los estudiantes sean capaces de utilizar las TIC y por ende aprovecharlo como fuente de información.
- **Escenario reformista:** El docente debe introducir las TIC como método de enseñanza – aprendizaje del modelo constructivista para la realización de actividades.

  Se debe buscar convertirlo en un instrumento para mejorar los conocimientos y potenciar el interés de aprender.
- **Escenario holístico:** Se produce una profunda evolución. Como menciona Majó (2003) al producirse un cambio en la escuela, cambia también su entorno y lo que se busca es preparar a su gente, es por eso que las actividades que se realicen en el centro debe modificarse de igual manera.

1.2. EDUCACIÓN INICIAL

1.2.1. ¿QUÉ ES EDUCACIÓN INICIAL?

La educación inicial es el nombre que recibe el ciclo de estudios que se encargan de niños y niñas de 0 a 6 años, estos primeros años en la vida de la persona son fundamentales para un buen desarrollo del potencial biológico, afectivo, cognitivo, social y de sus habilidades que al ser estimulados, crearán con estos desarrollos, aprendizajes que le ayudarán en la vida futura.

Según MINEDU (2012) en este nivel educativo se promueve prácticas de crianza con la colaboración de la familia y comunidad; contribuye al desarrollo integral de los niños y niñas, teniendo en cuenta su crecimiento físico, afectivo y cognitivo. La Educación Inicial se une con el nivel primario preservando conexión pedagógica y curricular, pero conserva su especificidad y autonomía administrativa y de gestión.

Para el Ministerio de Educación (2016), la Educación Inicial es el primer nivel de la educación básica regular.

Se atiende a niños menores de 6 años con respeto, siendo de gran importancia porque es en esta etapa donde se establecen las bases que busca desarrollar las competencias y potenciales de los niños y niñas que se articularán en el nivel primario.

La atención se realiza tomando en cuenta las necesidades y características de los niños y niñas buscando su desarrollo integral, crecimiento socio-afectivo y cognitivo, expresión y psicomotricidad.

Con todos estos aspectos se privilegia el juego, la exploración, el descubrimiento y los diferentes momentos de cuidados que se les brinda en su cotidianidad como dinamizadores del aprendizaje. Es decir el estar activo y ser partícipe en la obtención de los nuevos conocimientos.

Con la educación inicial se pretende garantizar oportunidades para activar las habilidades y destrezas que más adelante les servirán en la vida.

En este nivel, se promueve el desarrollo y aprendizaje de los niños y niñas en estrecha relación y complemento con la labor educativa de la familia, por ser esta la primera y principal institución de cuidado y atención durante sus primeros años de vida.

La educación inicial está dividida en dos ciclos: I ciclo, de 0 a 3 años, en esta etapa viven un proceso de individuación y empiezan a desarrollar dominio de su cuerpo, en las interacciones con el entorno descubren el placer de comunicarse y el desarrollo del pensamiento se da a través de la exploración. En el II ciclo, de 3 a 6 años, aquí continúan desarrollando su autonomía, tienen mayor conciencia de su cuerpo, enriquecen su lenguaje y amplían su vocabulario.

1.2.2. EL DISEÑO CURRICULAR NACIONAL (DCN)

El Diseño Curricular Nacional es un documento normativo emitido por el Ministerio de Educación (MINEDU) en cual sirve como guía a las instituciones educativas sobre los aprendizajes que los estudiantes en cualquier ámbito del país deben desarrollar a fin de asegurar una educación igualitaria y de calidad.

Se debe considerar también la diversidad cultural, lingüística y humana.

Este documento añade competencias como propósitos educativos que en el transcurso de los ciclos de educación, el estudiante debe lograr, buscando de este modo formar estudiantes creativos, responsables, críticos y solidarios que sean capaces de indagar lo necesario, conocer y ser conscientes de la realidad y de los problemas que nos afectan a todos, y por lo tanto se parte de la formación de una equitativa sociedad.

La función de Diseño Curricular Nacional es determinar las normas para detallar, evaluar y mejorar los contenidos y procesos de enseñanza – aprendizaje en los diferentes contextos y permitir la comunicación entre el personal educativo.

Se sustenta sobre la base que manifiesta qué, para qué y cómo enseñan y aprenden.

El DCN está dividido en 3 partes:

- En la primera parte podemos encontrar los fines, objetivos y organización de la Educación Básica regular, así como el enfoque educativo, los fundamentos y los propósitos de la EBR al 2021.
- La segunda parte está formada por las áreas curriculares, los lineamientos de diversificación curricular y la evaluación de los aprendizajes, el plan de estudios y las horas de libre disponibilidad.
- Finalmente la tercera parte está comprendida por los programas curriculares por nivel educativo. La sección que corresponde a cada nivel comienza con la presentación de algunas características de los estudiantes con relación a sus etapas de desarrollo y continúa con la presentación de las áreas curriculares y algunas orientaciones metodológicas, de programación y evaluación por nivel.

El MINEDU enfatiza que este documento puede presentar cambios que permitirán a los docentes de cada nivel garantizar que la planificación curricular y los procesos de enseñanza-aprendizaje estén en relación a las características, necesidades e intereses de los estudiantes.

1.2.2.1.Fundamentación del área de Matemática:

Todos los niños, al ingresar a las escuelas, llegan con conocimientos previos que han obtenido en sus actividades cotidianas, ya sea por parte de su familia, amigos, juegos o mediante los diferentes medios de comunicación.

Todo el conocimiento que tiene se organiza en estructuras lógicas con un pensamiento ordenado y significante.

Ante esta situación, las matemáticas obtienen importancia, ya que permitirán que el niño y la niña puedan comprender todo lo que les rodea por medio de las relaciones que percibirá entre las personas y su entorno. Esta acción permitirá que se comience a desarrollar el razonamiento lógico matemático.

Esta área debe dar realce al proceso del razonamiento lógico matemático que se necesitará en la práctica de la vida diaria, preocupándose por la preparación de

conceptos y el desarrollo de destrezas, habilidades y actitudes matemáticas por medio del juego que es el medio por donde los niños y niñas aprenden naturalmente.

Es necesario que se propague la manipulación del material concreto si se quiere lograr el estado abstracto del pensamiento.

El área de matemática brinda herramientas para poder representar simbólicamente a la realidad, para este trabajo se hace uso del lenguaje, es por tal motivo que la comunicación matemática debe ser favorecida desde el buen uso del lenguaje.

En el nivel de Educación Inicial el desarrollo lógico matemático se interpreta en:

- Definir e identificar las características de los objetos a su alrededor.
- Relacionar los objetos por sus características para luego ordenarlos, clasificarlos, asociar, seriar y secuenciar.
- Producir transformaciones o cambios en los objetos o distintas situaciones y evitar asociarla únicamente a la operación aritmética.

El fin de esta área es que el niño y niña sea capaz de resolver los problemas que puedan aparecer en su quehacer diario en forma creativa, concerniente y precisa.

Esta área está organizada de la siguiente manera:

<table>
<tr><th>COMPETENCIA</th><th>CAPACIDAD</th></tr>
<tr><td>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de cantidad.</td><td rowspan="3">• Matematiza situaciones.
• Comunica y representa ideas matemáticas.
• Elabora y usa estrategias.
• Razona y argumenta generando ideas matemáticas.</td></tr>
<tr><td>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de regularidad, equivalencia y cambio.</td></tr>
<tr><td>Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.</td></tr>
</table>

Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de gestión de datos e incertidumbre.	

1.2.2.2.Fundamentación del área de Comunicación:

El niño es un ser social, por lo tanto busca relacionarse con los demás y el mundo a su alrededor.

Es así, que la comunicación, especialmente la forma oral, cumple con el papel primordial de la socialización, esto crece más cuando se ingresa a la escuela por ampliar el espacio de relación.

Igual de importante como expresarse es también formar y sentirse para de un grupo donde se tiene formas peculiares de pensar, expresar e interpretar el mundo. Con esto lo que busca el niño es afirmar su identidad cultural.

Vivimos en un país multilingüe, lo que nos lleva al dominio de la lengua materna, por un lado para informar o expresar nuestra cultura y por el otro para poder comunicar nuestra realidad.

Es necesario también buscar la manera que todos nos podamos entender, es por eso que se debe garantizar el adecuado uso del castellano.

Características del área:

La comunicación es una necesidad de la persona, es usado para relacionarse con los demás seres y es por eso que al desarrollar las competencias comunicativas y lingüísticas se logra desarrollar también las capacidades afectivas, sociales y cognitivas.

Por este motivo, las escuelas deben incentivar varias experiencias en donde la comunicación se propague.

El fin es que los niños y niñas sean capaces de comunicarse según sus intereses.

El enfoque comunicativo textual:

El área de Comunicación se basa en el enfoque comunicativo textual. Es comunicativo debido a que se considera el expresar como la función principal del lenguaje, es decir lo que se piensa, siente o hace, pero a esto se le suma el saber escuchar.

En otras palabras es como usamos la comunicación para poner en orden nuestro pensamiento, expresar lo que sentimos, anteponer decisiones y relacionarnos con los demás.

Se dice que su enfoque es textual porque la expresión, una forma en que usa el lenguaje, es tanto oral como escrita. El lenguaje escrito es una forma de expresarnos mediante representaciones gráficas inventadas por el hombre del mismo modo que el oral que es definido y varía en cada sociedad.

Como ya se ha mencionado que la comunicación es una necesidad, el proceso para aprender a escribir se irá aprendiendo en forma gradual. Para que llegue de manera natural no se debe presionar, lo que se puede hacer es relacionar el objeto con su imagen y finalmente la palabra.

Si queremos ayudar en este proceso, se puede comenzar con ejercicios de conciencia fonológica, con estas actividades el niño y niña serán capaces de diferenciar auditivamente la secuencia de los sonidos que forman las sílabas de las palabras.

Esta área está organizada de la siguiente manera:

COMPETENCIA	**CAPACIDAD**
Comprende textos orales.	• Escucha activamente diversos textos orales. • Recupera y organiza información de diversos textos orales. • Infiere el significado de los textos orales.

	• Reflexiona sobre la forma, contenido y contexto de los textos orales.
Se expresa oralmente.	• Adecúa sus textos orales a la situación comunicativa. • Expresa con claridad sus ideas. • Utiliza estratégicamente variados recursos expresivos. • Interactúa colaborativamente manteniendo el hilo temático.
Comprende textos escritos.	• Se apropia del sistema de escritura. • Recupera información de diversos textos escritos. • Reorganiza información de diversos textos escritos. • Infiere el significado de los textos escritos. • Reflexiona sobre la forma, contenido y contexto de los textos escritos.
Produce textos escritos.	• Se apropia del sistema de escritura. • Planifica la producción de diversos textos escritos. • Textualiza sus ideas según las convenciones de escritura. • Reflexiona sobre la forma, contenido y contextos de sus textos escritos.

1.2.2.3. Fundamentación del área de Personal Social:

En esta área se atiende al niño y niña en sus dimensiones personal y social, es decir como una persona individual y como uno que se relaciona con los demás.

Tiene como objetivo que los niños y niñas se conozcan a sí mismos y a los demás, partiendo de sus características, capacidades y relaciones interpersonales, lo que conllevará a una buena convivencia en su entorno.

Con todos estos aspectos, el niño podrá reconocerse como una persona con derechos y deberes, que tiene necesidades, intereses y características propias. De igual modo serán conscientes que son miembros de una familia y parte de un grupo social.

Los niños y niñas aprenden mediante la interrelación con personas significativas para ellos, como por ejemplo los padres o miembros de su familia. En este proceso se desarrolla la afectividad.

El fin del área del Personal Social es que el niño y la niña de Educación Inicial forme su personalidad basándose en el desarrollo integral que combina tanto cuerpo, mente, afecto como espiritualidad; para que asó se capaza de enfrentar cualquier reto que pudiera presentarse.

Pero todo lo mencionado no será suficiente si no se transmite seguridad con buenas prácticas de crianza y pueda expresar de forma libre sus sentimientos. Así el niño y la niña se sentirán seguros y contribuirá con la confianza que necesitan para participar de manera autónoma en las diferentes actividades que constituyen su contexto de desarrollo.

Esta área está organizada de la siguiente manera:

COMPETENCIA	**CAPACIDAD**
Afirma su identidad.	• Se valora a sí mismo. • Autorregula sus emociones y comportamiento.

Construye su corporeidad.	• Realiza acciones motrices variadas con autonomía, controla todo su cuerpo y cada una de sus partes en un espacio y un tiempo determinados. • Interactúa con su entorno tomando conciencia de sí mismo y fortaleciendo su autoestima. • Manifiesta sus emociones y sentimientos a través de gestos y movimientos. Estos recursos expresivos le permiten comunicar, gozar y relacionarse con los demás, lo que contribuye a fortalecer su identidad y desarrollar su creatividad.
Práctica actividades físicas y hábitos saludables.	• Practica habitualmente alguna actividad física para sentirse bien. Desarrolla sus capacidades físicas a través del juego, la recreación y el deporte. Utiliza las nuevas tecnologías para el control y monitoreo de su condición física. • Adopta posturas corporales adecuadas en situaciones cotidianas y también cuando desarrolla actividades físicas variadas. Reconoce que ello genera efectos positivos en su salud. • Adquiere hábitos alimenticios y saludables y cuida su cuerpo. Aplica sus conocimientos y el uso de la tecnología para mejorar su calidad de vida.
Participa en actividades deportivas	• Utiliza sus destrezas motrices en la

en interacción con el entorno.	práctica de actividades físicas y deportivas, que son consideradas medios formativos. • Emplea sus habilidades socio motriz al compartir con otros, diversas actividades físicas.
Convive respetándose a sí mismo y a los demás.	• Interactúa con cada persona reconociendo que todos son sujetos de derecho y tienen deberes. • Construye y asume normas y leyes utilizando conocimientos y principios democráticos. • Se relaciona interculturalmente con otros desde su identidad y enriqueciéndose mutuamente. • Maneja conflictos de manera constructiva a través de pautas, estrategias y canales apropiados. • Cuida los espacios públicos y el ambiente desde la perspectiva del desarrollo sostenible.
Participa en asuntos públicos para promover el bien común.	• Problematiza asuntos públicos a partir del análisis crítico. • Aplica principios, conceptos e información vinculada a la institucionalidad y a la ciudadanía. • Asume una posición sobre un asunto público que le permita construir concesos.

	• Propone y gestiona iniciativas para lograr el bienestar de todos y la promoción de los derechos humanos.
Construye interpretaciones históricas.	• Interpreta críticamente fuentes diversas. • Comprende el tiempo histórico y emplea categorías temporales. • Elabora explicaciones históricas reconociendo la relevancia de determinados procesos.
Actúa responsablemente en el ambiente.	• Explica las relaciones entre los elementos naturales y sociales que intervienen en la construcción de los espacios geográficos. • Evalúa problemáticas ambientales y territoriales desde múltiples perspectivas. • Evalúa situaciones de riesgo y propone acciones para disminuir la vulnerabilidad frente a los desastres. • Maneja y elabora diversas fuentes de información y herramientas digitales para comprender el espacio geográfico.
Actúa responsablemente respecto a los recursos económicos.	• Comprende las relaciones entre los elementos del sistema económico y financiero. • Toma conciencia de que es parte de un sistema económico. • Gestiona los recursos de manera responsable.
El testimonio de la vida en la	• Participa activamente y con agrado en

Educación cristiana	prácticas propias de la confesión religiosa familiar, recociendo a Dios como padre y creador.

1.2.2.4.Fundamentación del área de Ciencia y Ambiente:

Desarrollar en Educación inicial el área de Ciencia y Ambiente, ayuda en la formación integral del niño y niña, brindándoles opciones para conocer la naturaleza y desarrollar una conciencia sobre el cuidado del ambiente, la búsqueda para prevenir algún riesgo y disminuir los daños.

Se sientan en estas acciones las bases del éxito o fracaso del desarrollo de una correcta conciencia ambiental.

Se permite de igual modo, el inicio de la exploración de fenómenos y objetos, haciendo uso de estrategias básicas del aprendizaje científico que consiste en investigar mediante un proceso en donde es necesario la observación, realizar preguntas, hipótesis, recolectar, procesar los datos obtenidos y llegar a una conclusión.

Con esta área, los niños y niñas no solo cumplen con su necesidad de descubrir, conocer y aprender, sino que crean herramientas, según sus posibilidades, para solucionar problemas que pudieran aparecer en su relación con su entorno.

Esta área está organizada de la siguiente manera:

COMPETENCIA	**CAPACIDAD**
Indaga mediante métodos científicos situaciones que pueden ser investigadas por la ciencia.	• Problematiza situaciones. • Diseña estrategias para hacer una indagación. • Genera y registra datos e información. • Analiza datos o información.

	• Evalúa y comunica.
Explica el mundo físico, basado en conocimientos científicos.	• Comprende y aplica conocimientos científicos y argumenta científicamente.
Diseña y produce prototipos tecnológicos que resuelven problemas de su entorno.	• Plantea problemas que requieren soluciones tecnológicas y selecciona alternativas de solución. • Diseña alternativas de solución al problema. • Implementa y valida alternativas de solución. • Evalúa y comunica la eficiencia, la confiabilidad y los posibles impactos del prototipo.
Construye una posición crítica sobre la ciencia y tecnología en sociedad.	• Evalúa las implicancias del saber y del quehacer científico y tecnológico. • Toma posición crítica frente a situaciones socio científicas.

1.2.3. LOS NIÑOS Y LAS NIÑAS Y LAS TIC

Hoy en día, se dice que los niños vienen "programados" con un chip, por su habilidad para manejar y conectarse de forma rápida y fácil con las tecnologías. Éstas son parte de su vida y automáticamente les da cierta "fluidez tecnológica" convirtiéndolos en usuarios eficientes de cualquier nueva tecnología que se presente.

Debido a estas características, es normal referirse a esta nueva generación como la "generación digital", puesto que conviven desde su nacimiento con los medios digitales,

una razón más para diferenciarlos con los de generaciones anteriores desde un punto de vista social y psicológico.

En la actualidad, los niños y niñas aceptan con normalidad que las tecnologías estén presentes en la sociedad., conviven con ellas y piden que los adultos sean parte de una vida acorde a estos tiempos.

En relación con esto, Buckingham (2008) sostiene que la infancia de hoy en día está atravesada e incluso definida por los modernos medios como es el caso de la televisión, teléfonos celulares, videojuegos, música y por supuesto el internet.

Esta posibilidad de interactuar de manera natural con las tecnologías que los niños y niñas tienen, hace pensar a muchos que esto podría cambiar la relación de ellos con la escuela, encontrándose más motivados en participar en las actividades escolares, claro si se incluyen a las TIC.

Desde que la posición social del niño adquirió peso propio, existe una frontera que marca diferencia y asimetría con el adulto, pero en la actualidad esta característica se está perdiendo y se atribuye este caso a las TIC. La razón es que por medio de las tecnologías, los niños y niñas tienen acceso a sucesos que antes se les ocultaban.

Buckingham (2008) señala que esta posición que pasan los adultos les da una sensación de exclusión frente a la cultura digital infantil y acontece un cambio en las relaciones de poder y autoridad entre adultos y niños.

A pesar de ello, no todas son noticias negativas con respecto a la relación de estas nuevas herramientas con los niños, ya que gracias a ellos, la “generación digital” puede liberarse de la influencia de los demás y crear formas de comunicación y comunidad.

Los entornos digitales están creando a una generación más creativa, democrática e innovadora.

Prensk (2001) menciona que los TIC han cambiado la manera de actuar, percibir, conocer, aprender y pensar de los niños y niñas. Ha acuñado el término de “nativos digitales” para identificar a aquellos que se criaron con la tecnología y diferenciarlos de los inmigrantes digitales, que son los adultos que entraron en contacto con ésta en una etapa posterior de su vida.

Esta distinción se evidencia en la escuela cuando los nativos presentan un estilo de aprendizaje diferente porque necesitan la interactividad, dan más valor a las imágenes que las palabras y operan a la velocidad de un videojuego. Por consiguiente, los estilos de enseñanza que se basaban en exposiciones y lógica no los satisfacen.

Como se puede notar, los niños y niñas están aptos para emplear las TIC en su vida cotidiana aplicando habilidades que ha ido desarrollando por su frecuencia en su uso.

1.2.4. EL USO DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INICIAL

Los estudiantes del siglo XXI, llamados también "nativos digitales", exigen a los docentes estar actualizados para encarar los cambios que requiere la educación. Se impone una metodología didáctica más activa, colaborativa y constructivista donde las fuentes de información sean variadas, estimulantes al pensamiento a partir de trabajos en colaboración.

Las metodologías de enseñanza y aprendizaje mediadas por el empleo de las herramientas tecnológicas posibilitan el diseño y desarrollo de nuevos tipos de actividades, las que no deben improvisarse en el aula aprovechando la conclusión de un tema o rellenar tiempo.

Debe existir una planificación previa para aprovechar las potencialidades que estos recursos nos brindan variando en forma y tiempo según el tema que se tratará.

Al hacer uso de las TIC, se debe observar:

- Un uso didáctico de los recursos tecnológicos.
- Enseñar a los niños y niñas un uso correspondiente y adecuado de estas herramientas.
- El aprendizaje significativo debe ser la base de la enseñanza.

Las TIC constituyen un elemento potente para la enseñanza, particularmente si son utilizadas con niños y niñas más pequeños.

Para Gettinger (1984), el valor de estas tecnologías radica en que su potencial es tan ilimitado como la imaginación de los niños. Constituye otro tipo de herramienta para ensanchar los límites del aprendizaje y propiciar la imaginación.

Así mismo, la utilización de las TIC es ideal para generar ambientes lúdicos que fomenten el desarrollo de la creatividad y permitan el surgimiento de procesos de aprendizajes ventajosos para que los niños y niñas realicen actividades dirigidas a la búsqueda de la información como de la comprobación.

De esta manera, la presencia de las tecnologías de información y comunicación en el nivel inicial resulta significativa para las prácticas de enseñanza y aprendizaje que se desarrollan.

En tal sentido, Romero y Román (2009) señalan que en educación inicial, las TIC tienen por finalidad:

- Estimular la creatividad.
- Motivar la manipulación y experimentación.
- Respetar el ritmo de aprendizaje de cada niño.
- Trabajar en forma grupal y favorecer la socialización.
- Incentivar a la curiosidad y espíritu de investigación.

Con lo anteriormente mencionado, al involucrar las tecnologías en educación inicial se da oportunidad a todos los niños, teniendo en cuenta que no todos tienen la facilidad para acceder a uno de ellos.

Es por tal motivo que Romero (2002) plantea el estar atento a las posibilidades didácticas que un ordenador nos puede facilitar y como las instituciones educativas miran la integración de las TIC en el aula.

- Como fin, al brindar a los estudiantes conocimientos y destrezas básicas de educación tecnológica de acuerdo a la edad.
- Como medio, convierte a la informática en una herramienta de aprendizaje.

Además, Romero, Román y Llorente (2009) mencionan que el uso del ordenador ofrece al niño de educación inicial lo siguiente:

- **Desarrollo psicomotor:**
  - ✓ En el manejo del mouse, el niño consigue estimular la coordinación óculo-manual y desarrolla la motricidad fina.
  - ✓ Refuerza su orientación espacial.

- **Habilidades cognitivas:**
  - ✓ Cuando trabaja memoria visual y auditiva.
- **Identidad y autonomía:**
  - ✓ Al identificar sus características personales como talla y rasgos físicos, fomentar la autoconfianza y autoestima por medio de las actividades.
- **Uso y perfeccionamiento del lenguaje y comunicación:**
  - ✓ Mediante la narrativa de cuentos, creación de tarjetas y dibujo libre.
- **Pautas de convivencia y relación social:**
  - ✓ Por medio del trabajo en grupo.
  - ✓ Buen comportamiento en clases.
  - ✓ Espíritu de colaboración y ayuda.
- **Descubrimiento del entorno inmediato:**
  - ✓ Se da cuando representa escenas familiares a través de diseño gráfico.
  - ✓ Trabaja con software que le permitan crear lugares que conozca.
  - ✓ Empieza a familiarizarse con números, letras, horas, etc.

Es importante involucrar a las tecnologías en el nivel inicial y como antes se mencionaba, el ofrecer trabajar con la computadora nos brindan habilidades cognitivas y motrices.

De igual modo Romero (2008) asegura que el aprender con estas herramientas, transforma el aprendizaje en algo lúdico que no solo llama la atención a los niños y niñas, sino también a los adultos, pudiendo resultar el uso del mouse como algo novedoso.

Ante esto, MINEDU (2017) señala que las tecnologías de información y comunicación (TIC), como medio, pueden generar oportunidades de aprendizaje en los niños y las niñas, al ser herramientas que les permitan comunicarse, encontrar información, registrar una vivencia o ser utilizadas en un proyecto personal o grupal de interés.

Para integrar las TIC en las actividades educativas, es importante identificar los entornos virtuales más seguros y adecuados para los niños y las niñas, lo que supone tener claridad con respecto a las capacidades que queremos que desarrollen, así como el criterio necesario para que su uso responda a un propósito de aprendizaje y no se convierta solo en un recurso para el entretenimiento.

Los niños en la actualidad están siempre buscando dominar las nuevas tecnologías.

Pero hay que tener en cuenta que éstas no sustituyen a nadie, sino son medios de apoyo para el docente y el estudiante, que de acuerdo con Salmerón (2011) en la publicación de su artículo "La informática en el aula" nos habla que debemos usar estas tecnologías como medio para llegar a un fin que es el del conocimiento.

Los niños, curiosos por naturaleza manejan el ordenador sin miedo y están siempre buscando nuevos retos.

Hacer parte de la enseñanza a las TIC proporcionan ventajas en el proceso de enseñanza y por lo tanto permiten lograr los objetivos establecidos según el desarrollo e interés delos niños.

A continuación se dará a conocer el listado de los objetivos que según Trister y Colker (1996) se podrían tener en cuenta:

- **Desarrollo emocional:**
  - ✓ Se ve en el trabajo con los demás cuando trabajan de dos o más en la computadora.
  - ✓ También al asumir la responsabilidad del trabajo.
  - ✓ Continuando trabajando hasta el final.
  - ✓ Sintiéndose orgulloso por sus logros.
- **Desarrollo cognoscitivo:**
  - ✓ Identifica y clasifica los objetos que observa según sus características como color, tamaño, forma, haciendo uso de programas que permitan esta acción.
  - ✓ Al hacer uso de programas centrados en tamaños y patrones, aprenden secuencias y orden.
  - ✓ Desarrollan las destrezas iniciales de la lectura al relacionar los letreros con las grafías.
  - ✓ Al observar qué ocurre cuando se presiona algún botón o tecla, se está comprendiendo la noción de causa- efecto.
  - ✓ Usando programas de creación de gráficas, permite ampliar la creatividad.

- **Desarrollo físico:**
  - ✓ Desarrolla las destrezas de motricidad fina al manipular el mouse, el teclado, insertar un disco o colocar el USB en la unidad.
  - ✓ Desarrollar la coordinación óculo-manual, al manipular el mouse y mover el cursor en la pantalla.
  - ✓ Incrementa las destrezas visuales al seguir el movimiento en la pantalla.

Estos objetivos son algunas habilidades, capacidades o destrezas que la maestra debe ir observando e identificando en los niños cuando hacen uso en este caso de la computadora en las diferentes actividades de interés.

La computadora, para estas autores, debe emplearse en el aula en un rincón de aprendizaje, pues beneficiará al estudiante, incentivando su iniciativa al ir a ese lugar.

Logrará entender la relación causa- efecto al realizar una acción en la computadora y comprobará que ocurre una consecuencia.

El utilizar la computadora como una herramienta, permite no solo aprender sobre informática sino también nuevos conocimientos como números, colores, letras, tamaños, etc. por supuesto de acuerdo a la edad.

Es por ello que Romero (2008) señala que se debe diferenciar:

- **Aprender de la computadora:** Se da mediante el uso de programas educativos específicos para lograr un aprendizaje.
- **Aprender con la computadora:** Se transforma en un medio para realizar ciertas actividades escolares, es así como pasa a ser una herramienta cuyo fin es facilitar el cumplimiento de la tarea planteada.

1.2.5. HERRAMIENTAS DIGITALES QUE SE PUEDEN INCLUIR EN LA ENSEÑANZA DE EDUCACIÓN INICIAL

La convergencia e interacción de tecnologías constituye el núcleo fundamental de lo que se conoce con el nombre de “revolución digital”, entendiendo este concepto como la

posibilidad de crear productos a través de dispositivos digitales que combinen diferentes tipos de formatos: textuales, auditivos y visuales.

Para la elaboración de cualquiera de estos productos no se requiere disponer de grandes o costosos aparatos tecnológicos, solo es necesario tener a mano algunos dispositivos sencillo, de los que utilizamos en forma cotidiana y que, en muchos casos, llevamos guardados en la cartera o en el bolsillo de nuestro abrigo.

A continuación, se presentará una lista de las tecnologías de uso habitual:

- **Cámaras fotográfica digital:** Por excelencia permiten tener registro fotográfico o fílmico de distintos momentos y situaciones que transcurran en el jardín. El dejar evidencia tanto de los procesos que se desarrollan como de los productos obtenidos luego del trabajo, es una de las prácticas más usuales que se desarrollan en las aulas de educación inicial. Aquí son los mismos niños y niñas quienes están atentos a que efectivicemos cotidianamente y nos recuerdan hacerlo. Si bien es cierto que es la docente es quien captura las imágenes, sería interesante, en algún momento, poder dejar a los propios niños que utilicen este dispositivo, no solo para que aprendan a usarla, sino para ver qué tipos de recortes de la realidad tratan de registrar. Los posibles usos educativos son el registro fotográfico y fílmico de diversos momentos que se vienen desarrollando dentro y fuera del aula.
- **Teléfonos celulares:** Las aplicaciones que nos ofrecen los celulares hoy en día son cada vez mayor, ya que nos permite disponer del servicio de internet, tomar fotografías, filmar, registrar voces, enviar mensajes, etc. Es más probable tener a la mano un dispositivo de comunicación móvil, así uno de los mayores posibles usos del celular en el aula es de obtener registros fotográficos de situaciones acaecidas cotidianamente o de producciones realizadas por los niños y niñas. Los posibles usos educativos son el registro de diversos momentos dentro y fuera del aula y la grabación de audios como las voces de los niños, canciones, relatos de imágenes y entrevistas.
- **Video filmadora digital:** En este caso se habla de un dispositivo de grabación de televisión y video en formato digital. Al igual que los dispositivos anteriores, éste contribuye a respaldar la construcción de la “memoria institucional” como son las

prácticas docentes, creación de productos de los niños, actividades recreativas o actos escolares. La diferencia con las videograbadoras es que en esta se puede almacenar y manipular la información. De esta manera, podemos imaginar la elaboración de verdaderas expresiones artísticas y den cuenta de los trabajos realizados apuntando al abordaje de contenidos de las distintas áreas curriculares.

- **Reproductores de música MP3, MP4 y grabadores digitales de voz:** Las grabaciones de voz han sido una de las producciones más comunes elaboradas con niños y niñas del nivel inicial. Se las realizaba a fin de cantar canciones, producir entrevistas o disfrutar de juegos sonoros. Hoy en día podemos seguir disfrutando de esta práctica, pero con oportunidad para editar. Los usos educativos que le podemos dar a estos dispositivos son la grabación de audio y escuchar cuentos, entrevistas, canciones y los mismos audios.
- **Tablet PC:** Se podría decir que este dispositivo tiene prestaciones similares que exhibe una computadora hoy en día pero que se presenta en una sola pieza, sin teclado físico, con diseño plano, fino y compacto. Gracia a ello es fácil transporte y tiene acceso a internet, además el contar con un apantalla tipo táctil se convierte en una herramienta sencilla de usa con los niños. Los posibles usos educativos son la lectura de libros electrónicos, navegación por internet, reproductor de música, visualización de videos y películas y uso de un software educativo.
- **Televisor:** Esta herramienta tecnológica la encontramos en todos los sectores sociales. En educación Inicial la podemos usar para transmitir programas de interés, del mismo modo emitir videos o canciones haciendo uso por supuesto, de un reproductor o DVD. Como recurso didáctico llama la atención de los niños y niñas. Antes de empezar una sesión, se puede pasar una grabación como introducción al tema.
- **Computadora:** El usar a la computadora en Educación Inicial nos ayuda a ampliar los temas que se desarrollen. Es muy motivante para los niños y niñas por ser de carácter lúdico. Si se quiere aprovechar en forma eficaz, se debe implementar con programas o aplicaciones que desarrollen algún aspecto cognitivo. Se puede navegar por Internet, Ver vídeos, Escuchar música, escribir, dibujar y colorear. Este aparato tecnológico es el más utilizado por los docentes

por su fácil funcionamiento y por ser más común. Después de realizar una sesión, se pueden formar grupos y trabajar en la computadora mediante algún programa relacionado con el tema aprendido. De igual modo que pueden aprender con la computadora, también pueden aprender de ella como es en el manejo del mouse o teclado. Una desventaja que podamos encontrar es que requiere de un lugar fijo.

- **Proyector:** La presencia de esta herramienta tecnológica es motivante para los niños y niñas, ya que pueden tener mejor visualización y audición de lo que desean aprender. Para poder utilizarlo se debe conectar a una a computadora. Es muy útil cuando solo se cuenta con un ordenador y se necesita mostrar algo a toda la clase. Es usado también para llevar actividades didácticas y se hará uso de alguna aplicación o programa. Se motiva la participación de todos los estudiantes.

1.2.6. DISTRIBUCIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INICIAL

La decisión de distribuir el equipamiento informático no es un tema menor, ya que esto va a determinar los modos de trabajo con las tecnologías que tengan.

Es primordial que la docente de educación inicial pueda construir con su propio grupo las reglas acerca del uso de los recursos. Con respecto a esto, se puede pedir a los niños dibujarlos acuerdos.

Describiremos a continuación aquellas modalidades en cuanto a la distribución de los recursos TIC que mayormente se encuentra en las instituciones que atienden a niños y niñas de educación inicial, pero también se tomará en cuenta algunos otros que serán posibles ser implementadas en un futuro:

a). La computadora en la sala: Esta tecnología es la que mayormente encontramos en una institución de educación inicial, en la cual los diferentes recursos TIC son distribuidos en cada una de las salas.

Si hablamos de una computadora, la misma aparece ubicada a modo de rincón en algún sector del aula previamente acondicionado para tal fin.

En ese lugar se disponen de sillas y mesas sobre el cual se coloca la computadora y permite delimitar el área de trabajo.

En algunos casos también suele encontrarse una impresora, parlantes y micrófono.

A la hora de optar por esta modalidad, es conveniente tener en cuenta algunas consideraciones:

- Utilizar algunas estrategias que permitan la participación de todos los niños, rotando para que tengan acceso equitativo a las TIC. Cuando se dispone de una sola computadora o pocos equipos en la sala para un gran número de niños y niñas, hay que encontrar estrategias que permitan que cada uno de los miembros del grupo pueda hacer uso por igual. Por ejemplo una propuesta es colocar en la pared un cuadro con los nombres de todos a fin de registrar las veces que ha utilizado la computadora.
- Planificar detenidamente todas las actividades que se realizarán en forma paralela en el sector de las TIC. La incorporación de este sector modifica la dinámica de trabajo en el resto delos sectores.

Veamos algunas pautas por las cuales esta modalidad es una muy buena opción para distribuir las tecnologías digitales:

- ✓ Favorece el acceso espontáneo tanto del docente como de los niños y niñas, dado que al ser de uso exclusivo de los mismos puede estar siempre disponible.
- ✓ Fomenta una inserción más plena de la computadora en la propuesta escolar.
- ✓ Permite que se incorpore con mayor naturalidad a cualquiera de las actividades cotidianas que se desarrollan en la sala.
- ✓ Admite la organización del trabajo en tareas de múltiple estructura como individuales, de grupo pequeño, de grupo total; así como en situaciones de interacción directa con la máquina o mediadas por el docente u otro compañero.
- ✓ Le permite al maestro un mayor seguimiento de los avances o delas dificultades que se les presentan al niño o niña al utilizar el recurso informático, siendo esto de especial importancia cuando los chicos dan sus “primeros pasos” con estas tecnologías.

Es mayor el número de pautas positivas que esta modalidad nos brinda, en cuanto a la desventaja radica en el escaso tiempo que los niños y niñas tienen para acceder operativamente en forma individual a dichos recursos.

b). La sala de información o de recursos TIC: en esta modalidad, los recursos se concentran en un espacio físico destinado específicamente para su utilización, dicho espacio ha sido construido y adaptado para albergar los distintos dispositivos tecnológicos que posee la institución, habiéndose tenido en cuenta aquellas normas de seguridad necesarias para su uso, la adecuación del cableado electrónico y su correcto funcionamiento y la disposición de mobiliario específico para contener dichos recursos (mesas de computación, armario, archivadores, etc.)

En el caso específico de las instituciones de Educación inicial podemos encontrarnos con que la sala de TIC es un espacio propio o bien que es un aula compartida con otros niveles de enseñanza, si es que el inmueble funciona diferentes niveles del sistema educativo.

Este tipo de modalidad, por el hecho de compartirse espacios y recursos, hace necesario que haya que establecer días y horario de acceso.

De igual forma que el resto de las modalidades de distribución de los recursos TIC, ésta también presenta ventajas y desventajas. Entre las primeras está el hecho de que todo el grupo de chicos puede acceder al mismo tiempo al uso del dispositivo informático; en tanto que entre las segundas, aparece el hecho de tener que respetar la disponibilidad de horarios asignada para el uso de la sala, limitando las posibilidades del resto de los docentes a utilizarlas en forma espontánea o cuando surjan necesidades específicas en la propuesta de trabajo que se esté desarrollando.

En algunas ocasiones pueda ocurrir que exista un profesor específico que sea el responsable de los recursos TIC, en este caso es aconsejable que haya una tarea conjunta entre docentes de sección, conformándose una “pareja pedagógica” que pueda planificar la eficiente utilización de los recursos en pos de la concreción del proyecto educativo.

c). La computadora viajera: Esta modalidad podría considerarse como una opción válida cuando la institución quiere empezar a trabajar con un proyecto de gestión de TIC Y cuenta con un número muy escaso de recursos informáticos.

Esto consiste en ubicar a la computadora sobre algún escritorio o mesa con ruedas para que pueda desplazarse con facilidad por el interior de la institución, recorriendo las

distintas aulas a fin de ser utilizadas en aquellas propuestas de actividades que así hayan sido planificadas por el docente.

Luego, habría que pensar algún lugar en donde poder dejar a la "computadora viajera" durante aquellos espacios de tiempo en los cuales la misma no sea utilizada.

Una variación que podemos llegar a encontrar hoy en día en algunas instituciones con respecto a esta modalidad, radica en el uso de Laptops, Notebooks o Netbooks, las cuales pueden ser distribuidas entre los docentes como alternativas a las computadoras de escritorio de gran tamaño.

1.2.7. SOFTWARE EDUCATIVO EN EDUCACIÓN INICIAL

La real Academia Española define el término "Software" como el conjunto de programas, instrucciones y reglas informáticas para realizar algunas tareas en la computadora. Así mismo se puede distinguir dos clases:

- **Software abierto:** En este tipo de programa es el usuario quien decide qué hacer dentro de las limitaciones del mismo programa. Aquí uno tiene el control de la actividad.
- **Software cerrado:** Son aquellos programas en donde se encuentra tanto los datos sobre los que operará el usuario como lo que se deberá hacer. Aquí solo se debe de preocupar en seleccionar las opciones y trabajar.

Sin embargo, para José María (2008), el software son un conjunto de programas con reglas, documentos y procedimientos relacionados que son parte de las operaciones de un sistema computacional.

Pero no siempre ha sido de ese modo, al igual que todo, el software también ha evolucionado.

Con respecto a esto, Chumpitaz (2001) indica que durante los inicios de la computadora el software era visto como algo añadido, su desarrollo se hacía sin una planeación con mínimos métodos sistemáticos. Su distribución era pequeña.

Si queremos definir software educativo, nos basaremos en Squires y Mc. Dougall (1997) quienes lo definen como aquello que se utiliza en contextos educativos, esté o no específicamente diseñado para este uso. Estos materiales no son neutrales al igual que los demás materiales didácticos.

Por otra parte, Sánchez (1999) indica que el software educativo son programas de computadora cuyo objetivo es servir de apoyo en el proceso de enseñanza – aprendizaje. Afirma también que es aquel recurso de aprendizaje exclusivamente diseñado para los proceso de enseñanza y aprendizaje mediante el uso de una computadora.

De igual modo Medina (2006) señala que El software educativo son programas cuyo fin es ayudar en las funciones educativas. Así mismo se debe recalcar a aquellos programas que fueron diseñados para cumplir con alguna tarea que no necesariamente es educativa como por ejemplo hojas de cálculo, procesadores de texto, aquellas que conllevan a razonar o mejorar determinadas capacidades.

El trabajo de analizar el software requiere una intervención cognitiva bastante ardua.

Entre aquellas pautas que se debe seguir para escoger un programa informático considerando especialmente la edad delos niños, tenemos:

- **El grado de dificultad operativa del software:** En este caso se debe evaluar la dificultad que cuenta el programa para su manejo y los datos para llevar a cabo las acciones que requieren.
- **El nivel de dificultad que puede dar la lectura de la pantalla:** En este caso, el docente debe estar atento el nivel de dificultad que la lectura de la pantalla podría presentarle a los niños y niñas. Por ejemplo la cantidad de ventanas que emergen a medida que el usuario indica las tareas que requiere realizar.
- **La forma de abordaje de los contenidos:** Hay que tener en cuenta que muchos software proveen de acciones que deben realizar y no coinciden con la enseñanza o estrategia didáctica.
- **Las posibilidades que brinda recuperar las actividades de los niños y niñas:** Esto se debe a que muchas veces, la actividad no se puede finalizar por alguna razón, siendo necesario continuar en otra ocasión. Para eso se debe contar con una opción de recuperación.

Usar software educativo en Educación Inicial se debe tomar como una aplicación para apoyar en el proceso educativo y presentar las siguientes características:

- ✓ Su propósito debe ser educativo, es decir que se debe tener en cuenta la adquisición de nuevos conocimientos.
- ✓ Debe ser interactivo, esta relación de estudiante-operador permitirá implementar estrategias, obtener cambios informativos, recibir ayuda entre otros.
- ✓ Se deben adaptar a las diferentes características de los niños y niñas según su ritmo.
- ✓ Multimedialidad, esto permite obtener diferentes tipos de información como texto, audio, animaciones, videos, etc.

El variado desarrollo de software educativo ha servido de gran apoyo para la integración de las tecnologías en la educación inicial. Gracias a Ladrón de Guevara (2000) nos permite saber la clasificación de los recursos electrónicos en formato CD:

- **CD Recreativos:**
  - ✓ **Los relacionados con el género literario:** Se presenta por medio de cuentos electrónicos y otros formatos digitales como novelas, historias y poemas. La razón es dramatizar estos géneros y tener la oportunidad de volver a leerlos o escucharlos, de igual manera observar las animaciones de los personajes y objetos que participan en la obra.
  - ✓ **Los CD talleres:** Destinados a la creación de nuevas cosas. La intención es motivar al usuario en el diseño como es el caso de dibujo, música, construcción, escritura, etc.
  - ✓ **CD de juegos:** Incluye a todo formato que otorga la oportunidad al niño de recrearse por medio de algún pasatiempo dando lugar a la formación de estrategias y lógica.
- **CD Informativos:**
  - ✓ **CD informativos de consulta:** Nos permite acceder a la información mediante algún recurso multimedia. Un ejemplo de lo que podemos encontrar son diccionarios que incluyen definiciones de palabras ordenadas

alfabéticamente; enciclopedias en donde nos presenta una gran información como entrevistas, exposiciones, videos o biografías. Otro recurso que estos CD nos ofrecen son visitas virtuales que nos muestran distintos lugares que podemos conocer.

- ✓ **CD informativos educativos:** Tienen el propósito de enseñar contenidos y lograr desarrollar habilidades específicas. Tenemos los tutoriales que enseñan algún tema en particular, presenta información organizada de actividades para realizar. Los de desarrollo de destreza están vinculados al desempeño intelectual y los de exploración están destinados a comprobar hipótesis como estrategia de aprendizaje.

Aparte de estos formatos, también encontramos software en la red que según Del Moral, Álvarez y Ebec (2001) los portales infantiles pueden agruparse teniendo en cuenta el contenido y actividades que propone.

Un ejemplo son los portales educativos cuya finalidad, como su nombre lo dice es acceder a la información por razones educativas.

Otro caso son los portales de entretenimiento que brinda al usuario actividades interactivas.

Oferta tecnológicas:

- **Recursos free o gratuitos:** Son aquellos programas que podemos encontrar a través de la búsqueda en la red internet, los cuales han sido elaborados por desarrolladores. Nos dan libertad de uso y acceso.
- **Herramientas de autor:**

  Son programas prediseñados a través de los cuales se pueden generar para elaborar recursos nuevos.

- **Software libre:**

  Son aquellos programas que se pueden descargar en forma gratuita desde sitios seguros y confiables. Son multiplataforma (Linux, Mozilla, etc.).

- **Software pago o comercial:**

  Son aquellos programas que poseen una licencia de uso o que se adquiere mediante un pago o compra de la misma.

1.2.7.1. Ventajas y desventajas del Software:

Para Molina (2004) las ventajas y desventajas que puede presentar un software son:

VENTAJAS	DESVENTAJAS
▪ Se favorece diferentes tipos de aprendizajes, pudiéndose trabajar en forma individual o grupal. ▪ Su acceso es flexible, es decir que se permite obtener el conocimiento y participar en las actividades. ▪ El estudiante construye su propio conocimiento. ▪ Permite llamar la atención del estudiante. ▪ Se puede trabajar según niveles y contenidos. ▪ Brinda varias opciones de evaluación, proponiendo actividades de acuerdo a lo logros obtenidos. ▪ Permite cambiar la metodología de cada área que se trabajará. ▪ Permite la participación en interacción y el desarrollo de nuevos aspectos a través de nuevos elementos. ▪ Es un animador del aprendizaje.	▪ Puede provocar adicción si no se controla el tiempo de uso. ▪ Pueden distraerse por querer solo jugar. ▪ Puede provocar ansiedad con la interacción continua ante la computadora. ▪ Los aprendizajes se pueden dar de forma incompleta o superficial.

1.3.LAS TIC EN EL CURRICULO DE EDUCACIÓN INICIAL

El Currículo es un documento normativo el cual contiene los aprendizajes que se espera que el estudiante obtenga en cada una de las áreas de formación durante su etapa escolar, así mismo podemos encontrar las orientaciones para la evaluación, uso de metodologías y de materiales didácticos.

Sin embargo, en el último año se estableció la implementación de dos competencias de carácter transversal. Que pueden ser desarrolladas por los estudiantes a través de diversas situaciones significativas promovidas en las diferentes áreas curriculares.

El desarrollo de estas competencias deben ser trabajadas como parte de la planificación de largo y corto plazo.

Uno de las competencias transversales que encontramos en el currículo está relacionado con las nuevas tecnologías.

Según MINEDU (2017), las Tecnologías de Información y Comunicación han originado cambios en los estilos de vida de las personas en general, en las formas de comunicarse, de aprender y socializar.

Hoy en día, estas nuevas tecnologías son parte del entorno en el que se desenvuelven muchos niños y niñas, quienes observan, exploran y descubren su utilidad en situaciones de la vida cotidiana.

Los entornos virtuales son escenarios, espacios u objetos constituidos por tecnologías de información y comunicación. Estos se caracterizan por ser interactivos (comunicación con el entorno), virtuales (porque proponen representaciones de la realidad), ubicuos (se puede acceder a ellos desde cualquier lugar con o sin conexión a internet) e híbridos (integración de diversos medios comunicativos y tecnologías).

Algunos ejemplos de entornos virtuales son los siguientes: computadora con interfaz para escribir en braille, aplicación de mensajería de un teléfono celular o un panel interactivo. Es así, que todos buscan aprovecharlos en su vida personal, laboral, social y cultural. Por ello, es importante que desde la escuela se desarrollen competencias que permitan su aprovechamiento de forma segura, ética y responsable.

La competencia relacionada al uso de las nuevas tecnologías se llama **"Se desenvuelve en entornos digitales generados por las TIC":**

Para el logro de esta competencia, los niños y las niñas, bajo la guía del docente, interactúan con las tecnologías en diferentes actividades educativas como, por ejemplo, investigar sobre un animal que le interese, comunicarse con un familiar que se encuentre lejos, registrar en fotos el crecimiento de su planta o de una mascota, etc.

Como tema transversal en el currículo nacional, lo que se busca es que el estudiante adquiera cuatro capacidades:

- **Personaliza entornos virtuales:** de acuerdo a sus intereses el estudiante selecciona del entorno virtual aquello que desea compartir.
- **Gestiona información del entorno virtual:** Consiste en aprovechar de manera organizada y sistemática la información que encuentre disponible en el entorno virtual.
- **Interactúa en entornos virtuales:** Se refiere en la participación de otros entornos virtuales para comunicarse con otras personas compartiendo información y compartir vínculos según edades e intereses.
- **Crea objetos virtuales en diversas formas:** Se trata de qué puede hacer el estudiante para contribuir y crear nueva información que circulará en la redes.

Estas cuatro capacidades es lo que el currículo plantea y si queremos lograrlo nos espera un gran camino por recorrer.

Esta competencia se sustenta, en primer lugar, en la alfabetización digital**,** que tiene como propósito desarrollar en los individuos habilidades para buscar, interpretar, comunicar y construir la información trabajando con ella de manera eficiente y en forma participativa para desempeñarse conforme a las exigencias de la sociedad actual. En segundo lugar, **se** basa en la mediación interactiva propia de los entornos virtuales, lo que comprende la familiaridad con la cultura digital y las interfaces interactivas incluidas en toda tecnología.

Esta propuesta reflexiona sobre las TIC a partir de la práctica social y experiencia personal para aprender en los diversos campos del saber, así también, para crear y vivenciar, desde una experiencia de usuario, con visión creativa e innovadora, comprendiendo el mundo actual para tomar decisiones y actuar éticamente.

Sin embargo Díaz (2017) pone de manifiesto dos puntos que debemos resolver, el primero es que no todas las instituciones educativas cuentan con un equipo tecnológico o acceso a internet y el segundo es que todos los profesores deben estar capacitados para el uso de las nuevas tecnologías. Es por eso que hay que hacer un gran esfuerzo de acompañamiento y capacitación, no es sencillo pero debemos aprovechar los recursos en las redes y hacer realidad que las nuevas tecnologías sean parte de la cultura de trabajo en todos los centros educativos.

CAPÍTULO II

APLICACIÓN DE LAS TIC EN EDUCACIÓN INICIAL

Sabemos que para lograr un aprendizaje significativo en el niño y niña, éste debe partir de sus necesidades y realidad. Estamos en búsqueda de diferentes estrategias didácticas para lograr que el conocimiento adquirido sea utilizado en futuras situaciones de la vida.

Las tecnologías de información y comunicación son herramientas que ayudarán a los niños adquirir nuevos conocimientos de manera lúdica, de igual manera nos permiten hacer cambios necesarios y actualizados facilitando un ambiente en donde se propicie aprendizajes significativos.

Estamos en una época digital por lo cual no debemos apartarnos de las tecnologías. El contacto que tengan los estudiantes con las TIC se debe dar en las actividades educativas, pero no poner a estos dispositivos como centro, sino al proceso de enseñanza-aprendizaje en donde el fin es obtener nuevos conocimientos.

Es normal la presencia de las tecnologías hoy en día, por eso los docentes deben promover una educación acorde a nuestros tiempos, realizando nuevas propuestas didácticas introduciendo en ellas a las tecnologías, pero no pensando en una habilidad, si no como la puerta para entrar al mundo digital.

Es así que Gándara (2012) señala que las TIC por sí misma, no son suficientes para observar un cambio en la acción educativa si se utilizan de manera tradicional, debe mirarse más allá de que estén en el aula o actividades diarias, se debe visibilizar como el uso de estas tecnologías cambian la forma de enseñar y crear vínculos entre los docentes y estudiantes, éntrelos mismos estudiantes y éstos con los contenidos.

Con esto se da a entender que las TIC no pueden estar separados del desarrollo de los aprendizajes, ya que al integrarlas en las actividades pedagógicas ayudan a cambiar las prácticas educativas que faciliten la obtención de conocimientos en un ambiente incluyente, pero buscando alternativas de estrategias en donde se pueda combinar programas virtuales con los diferentes contenidos que se busca fortalecer.

Por esta razón Machado y Ramos (2005) indican que en la actualidad las TIC forman parte de los espacios en que los niños y niñas se desenvuelven, es por tal motivo que el colegio también se debe contar con un lugar y aprovecharlo para la formación integral de los estudiantes, haciendo un uso adecuado de las mismas.

Es por lo tanto útil acoplar de manera certera y pertinente aquellos recursos y herramientas tecnológicas que, después de un estudio pedagógico por parte del docente, respondan de forma efectiva con las demandas formativas que los niños y niñas en etapa preescolar exigen.

Es así que no solo se trata de usar a la tecnología como recurso, sino buscar la manera que forme parte del proceso de enseñanza – aprendizaje por medio de estrategias apropiadas e incluirlas en las unidades o proyectos, abordando temas que satisfagan las necesidades e intereses de los niños y niñas fortaleciendo los conocimientos obtenidos.

Por tal sentido, Soto y Fernández (2003) señalan que la inclusión digital se reduce en el ámbito escolar, en obtener el máximo uso de estos recursos, ya sea para atender a los estudiantes como para la normalización de las tecnologías de uso común, preparando a los docentes y contemplando la obtención y adaptación de hardware y software que serán útiles para los estudiantes.

El niño debe familiarizarse antes con estas herramientas tecnológicas, para lo cual se empezará por conocer el uso de la computadora y para que tenga contacto, primero pueden usar el mouse para trabajar con programas como PAINT donde podrán realizar formas, líneas y conocer colores; de igual manera, por medio del teclado y programas como WORD serán capaces de reconocer los números y letras e ir poco a poco escribiendo palabras como sus nombres, la de sus padres o compañeros.

Es importante que se construyan modos de enseñar haciendo uso de estos recursos tecnológicos como herramientas, espacios de juego e instrumentos de aprendizaje.

Trabajar con las TIC en Educación inicial nos da una gran cantidad de recursos didácticos y tecnológicos para que los niños y niñas aprendan de una manera más significativa y obtengan así habilidades y competencias en las diferentes áreas de desarrollo.

2.1. LAS TIC EN EL ÁREA DE MATEMÁTICA

A. Cuenta Bombillas

Es un juego en donde el objetivo es encender la cantidad de bombillas o focos que se nos indican. Siempre están ordenados en cantidades de 5 en 5.

Podemos encontrar cuatro niveles, en los dos primeros, el jugador tiene que encender las bombillas de acuerdo a las indicaciones y para lograrlo debe hacer clic sobre ellas y si no está seguro, al hacer nuevamente otro clic, las apagará. En los niveles tres y cuatro el objetivo es indicar el número de bombillas que se encuentran encendidas. Se tiene la opción de escribir el número o mediante unas flechas que se encuentran en la parte superior e inferior del cuadro de textos, hacer clic para que aumente o disminuya la cantidad correcta.

El grupo de números que nos muestra está en grupo, primero del 1 al 5, en segundo lugar, los números del 1 al 10 para que en siguiente nivel se trabaje con cantidades del1 al 20.

Con este juego se puede desarrollar:

- ✓ Conteo.
- ✓ Correspondencia.
- ✓ Identificación de los números del 1 al 20.
- ✓ Agregar y quitar.

B. Amigos del cerebro del niño

Este juego es adecuado para niños de 3 años hacia adelante, incluido los niños con necesidades especiales, el cual contiene cuatro secciones con 31 juegos específicos para ayudar a desarrollar habilidades cognitivas y motrices:

Sombra: Ejercicios para emparejar figuras con su sombra.

Diferencias: Aquí se podrá identificar la figura que no pertenece.

Emparéjalo: Hay que emparejar una imagen con la figura prevista

Memoria: Con tres niveles de dificultad, se tendrá que emparejar tarjetas haciendo uso de la memoria.

Este juego nos permite desarrollar:

- ✓ Correspondencia.
- ✓ Pertenencia.
- ✓ Formas.
- ✓ Relaciones.

C. IXL.COM MATH FOR THE LEFT AND RIGHT BRAIN

Es un sitio web en inglés con actividades clasificados por edad de fácil acceso. Encontraremos temas matemáticos que se pueden acceder de forma fácil y donde los niños podrán interactuar respondiendo las preguntas de opción múltiple.

Al escoger una edad, aparecerá una lista con todas las habilidades matemáticas que los estudiantes deben aprender durante su etapa escolar. Estas habilidades están organizadas por categorías y para trabajar con alguna de ellas solo debe mover el mouse sobre cualquier nombre de habilidad para pre visualizarla.

Para comenzar a practicar, simplemente haga clic en cualquier enlace. IXL hará un seguimiento de su puntaje, y las preguntas aumentarán automáticamente en dificultad a medida que mejore.

Los contenidos que desarrollan con esta página son:

- ✓ Comparación.
- ✓ Tamaño.
- ✓ Posiciones.
- ✓ Formas
- ✓ Clasificación.
- ✓ Patrones.
- ✓ Conteo.
- ✓ Identificación numérica.

D. ABCYA.COM

Es una página web en donde podemos encontrar una lista de juegos para niños de educación inicial y primaria divididos por áreas.

Si se quiere acceder a uno de ellos solo se debe hacer clic en la imagen y jugar siguiendo las indicaciones.

Los contenidos que se desarrollan en esta programación son:

- ✓ Colores.
- ✓ Clasificación.
- ✓ Patrones.
- ✓ Conteo.
- ✓ Numeración del 1 al 100
- ✓ Agregar.

E. NUMBERS

Es un juego de aplicación recomendada para niños de 2 a 5 años, que incluye una colección de las figuras geométricas básicas dentro del conocimiento matemático.

Pero además de las figuras, también incluyen juegos para identificar los números del 0 al 9. Nos ofrece una combinación de ambos características.

Está dividido por niveles de contenido y dificultad. El primero nos muestra una introducción a los números, en el segundo debemos contar la cantidad de figuras geométricas, el tercer nivel debemos relacionar los grupos de figuras con el número correspondiente, en el cuarto nivel debemos colocar el número correcto de figuras geométricas en los cuadros con números que definen la cantidad necesaria.

Con esta a aplicación podemos desarrollar contenidos como:

- ✓ Colores.
- ✓ Formas.
- ✓ Clasificación.
- ✓ Cuantificadores.
- ✓ Conteo.
- ✓ Identificación numérica de 1 al 10.

2.2. LAS TIC EN EL ÁREA DE COMUNICACIÓN

A. STORY PLACE

Es un sitio web para estudiantes del nivel inicial en donde podemos encontrar una lista de cuentos interactivos y animados. Cada historia viene incluido una actividad interactiva, lista de otros cuentos con temas relacionados y una actividad plástica.

Esta página web nos permite desarrollar las competencias:

- ✓ Expresión oral, al describir las imágenes que observamos.
- ✓ Comprensión de texto, al responder las preguntas relacionadas con la historia.
- ✓ Producción de texto.

B. IMAGINA Y CREA CON PIPO

Este programa es sugerido para niños entre 3 y 10 años, pero también puede usarse dependiendo las necesidades de cada uno.

Son juegos que captan el interés de los más pequeños ya que tiene la oportunidad de crear su juego, dibujo o algún cuento

Se divide en dos partes:

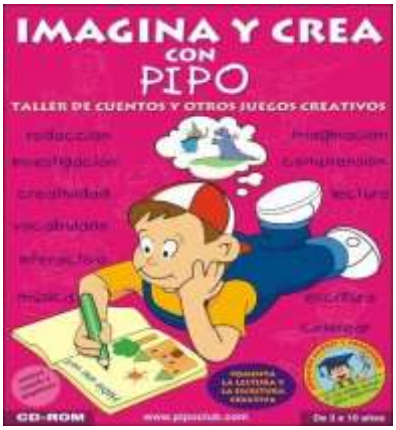
El taller de cuentos: En donde el niño puede elegir en tantas opciones, personajes, escenarios, textos u objetos animados e incluso podrá poner una melodía.

Los juegos creativos: Son una serie de 9 juegos con temática variada.

Podemos encontrar algunos juegos con varios niveles de dificultad, pero la duración va a depender del ritmo de cada niño.

Aquí podemos desarrollar:

- ✓ Producción de texto.
- ✓ Reconocimientos de letras y palabras.
- ✓ Expresión oral.
- ✓ Lectura y pronunciación.
- ✓ Asociación palabra-imagen.
- ✓ Percepción visual y auditiva.
- ✓ Vocabulario.



C. STORYBIRD

Es una herramienta en línea que nos permite crear historias a partir de una seria de imágenes clasificadas, las cuales los niños pueden elegir basándose en lo que desean contar.

Se puede acceder a este programa por medio de la creación de una cuenta. Las historias que uno crea pueden guardarlo o compartirla en la web.

Para comenzar debemos dar clic en “Create” , luego elegir las imágenes que se adaptan a la historia que queremos contar, después presionamos el botón “Star” y a continuación aparecerán imágenes relacionados con el tema elegido, el cuento en blanco y una opción para añadir páginas. Las imágenes se llevarán a esas hojas en blanco donde también habrá un cuadro para escribir.

Con esta página web podemos trabajar:

- ✓ Expresión oral.
- ✓ Producción de texto.
- ✓ Creatividad.
- ✓ Comprensión de texto.

D. JUGANDO CON VOCALES

En esta actividad los niños reconocen las vocales presentadas en mayúscula y minúscula, asociándolos con los objetos cuyo nombre comienzan con ellas.

El contenido es visualmente atractivo para niños y lo suficientemente explícito para comprender su significado.

No presenta instrucciones auditivas y al concluir se debe dar clic en la flecha para recibir las felicitaciones: Muy bien.

Ofrece varias alternativas para practicar y reforzar el sonido inicial vocálico.

Este juego nos ayuda a desarrollar:

- ✓ Expresión oral.
- ✓ Comprensión de texto.

E. DISFRUTAMOS HABLANDO

Es uno de los juegos que podemos encontrar en la plataforma “Educativos digitales”.

En este juego podemos encontrar tres opciones en el menú que son guías didácticas, refranes y juegos.

Al comenzar, el juego nos mostrará una lista de sesiones, de la cuales debemos elegir para inicial. Encontraremos actividades como arrastrar la palabra a su imagen, armar imágenes y dar tantas palmadas como sílabas tenga la palabra.

Con este programa podemos desarrollar temas como:

- ✓ Relación frase-imagen.
- ✓ Conteo de sílabas.

2.3. LAS TIC EN EL ÁREA DE PERSONAL SOCIAL

A. EL CUERPO HUMANO CON PIPO

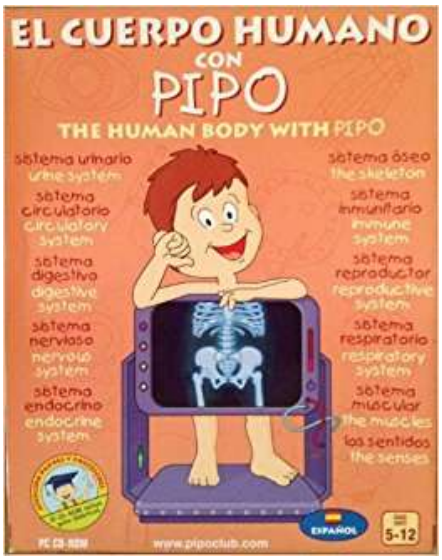
Pipo es una colección de CD-ROM que llama la atención rápidamente del niño con su creativa presentación de los diferentes temas. Han sido creados por profesionales de la psicología infantil, ya que su propósito es que el niño se desenvuelva solo y aprenda jugando.

Es un programa con el que los niños pueden investigar cómo es el cuerpo humano interiormente. Está dirigido para niños de4 a 12 años.

El juego está centrado en 14 temas y 9 actividades donde se experimentará y comprenderá como es el funcionamiento del cuerpo humano, qué hay debajo de la piel, qué sucede con la comida cuando ingresa por la boca, etc.

Los juegos del cuerpo humano están ordenados para trabajarlos desde un ángulo visual y otra lectura.

Con este juego se desarrolla la competencia Construye su corporeidad.



B. PROGRAMA MINIMALITOS

Minimalitos es un programa animado en donde podemos observar a un grupo de animales entre 2 y 3 años que asisten al jardín de niños , juegan entre ellos, aprenden cosas nuevas y pasan por una serie de situaciones y donde los problemas no pueden faltar.

Nos muestra como los más pequeños ingresan a un mundo nuevo y se relacionan son otras personas, dándose la socialización, pero no todo es juego y risa porque también aparecen las peleas, límites y miedos típicas de la edad.

Con los episodios podemos desarrollar temas relacionados con las competencias:

- ✓ Afirma su identidad.
- ✓ Práctica actividades físicas y hábitos saludables.
- ✓ Convive respetándose a sí mismo y a los demás.
- ✓ Participa en asuntos públicos para promover el bien común.

C. PROGRAMA EL MUNDO DE ULI: EL NACIMIENTO

El mundo de Uli es programa de televisión en donde se cuentan las aventuras de Uli, su hermana y su oso de peluche.

Este capítulo se trata sobre el nacimiento de su hermanito, al principio no entendía el porqué de su comportamiento, pero después es informado por todo el camino que debe pasar para nacer y acepta la situación.

Con este video abordamos temas como la familia y los roles que cumplen cada uno en la sociedad.

D. ¿RECICLAMOS?

Se trata de un juego en donde el objetivo es depositar todos los desperdicios que se encuentran en el paisaje en los contenedores correspondientes, según el material de composición. Es decir que debemos agruparlos por papel, vidrio, plástico y orgánico.

Con este juego se busca concientizar el cuidado ambiental y fomentar el reciclado como una solución al problema.

La competencia que se trabaja con este programa es: “Actúa responsablemente en el ambiente”.

2.4. LAS TIC EN EL ÁREA DE CIENCIA Y AMBIENTE

A. PROGRAMA RARO PERO CIERTO

Es un programa de televisión en donde presentan situaciones que observamos en la vida cotidiana explicando las causas y consecuencias de los hechos.

Los conductores están encargados de explorar extrañas y curiosas maneras en que el mundo funciona a través de una mezcla de arte, manualidad y aventura.

Al visualizar cada capítulo, nos motiva para investigar y experimentar.

Es un show enfocado en lo que se quiere entender, descubrir y lo que no se creía posible.

En cada pausa muestran un dato interesante sobre temas distintos. Está dirigido para el público en general, pero fue diseñado especialmente para los niños.

Las competencias que se desarrolla con este programa de televisión son:

- ✓ Indaga mediante métodos científicos situaciones que pueden ser investigados por la ciencia.
- ✓ Explica el mundo físico basado en conocimientos científicos.

B. PROGRAMA ANIMAPAKA

Es una serie de televisión para edades de2 a 5 años en donde se proponen acercar a los niños a los animales.

El show consiste en viajar imaginativamente al mundo animal y observar cómo es su comportamiento en su hábitat.

Busca enseñar a los niños a cuidar y atender a los animales que comparten su vida diaria, así como también conocer y respetar a los más ajenos a su entorno.

Con este programa de televisión se desarrolla la competencia:

- ✓ Explica el mundo físico basado en conocimientos científicos.

2.5. ROL DEL DOCENTE FRENTE AL USO DE LAS TIC

El docente debe aprovechar la facilidad que tiene el estudiante para adaptarse al uso de las TIC y aprovecharlo a través de acciones educativas.

Las metodologías de enseñanza y aprendizaje mediante el empleo de las herramientas tecnológicas posibilitan el diseño y desarrollo de nuevos tipos de actividades.

Las TIC hoy en día forman parte de muchos ámbitos en nuestro quehacer diario y educativo. El incesante desarrollo tecnológico que vivimos nos muestra que las TIC están y seguirán produciendo cambios significativos en las actividades laborales y, por ende, en el mundo educativo.

Así mismo, es necesario que el alumnado sea considerado en toda su diversidad, potenciando aquellas capacidades diferenciales a través de las cuales los estudiantes pueden encontrar el interés y el estímulo por el aprendizaje.

De aquí la importancia de adoptar metodologías variadas y creativas, donde el pensamiento y la emotividad de los alumnos se pueda expresar a través de diferentes modalidades y canales.

Además los docentes de hoy, debemos educar a estudiantes llamados “nativos digitales” que nos exigen estar actualizados en los que se respecta a las tecnologías, uno de los medios naturales de relación.

Ante la cuestión de qué deben saber los profesores al respecto, varios organismos, tanto nacionales como internacionales, establecen ciertas competencias TIC que deben ser adquiridas por los docentes para incorporar con éxito estas herramientas en el aula.

La UNESCO (2008) estableció los “estándares de competencias en TIC por los docentes” donde se deja ver la necesidad de incluir ciertos estándares y objetivos bien definidos respecto a este tipo de competencias. Al respecto el documento señala: “ Hoy en día, los docentes en ejercicio necesitan estar preparados para ofrecer a sus estudiantes oportunidades de aprendizaje apoyadas en las TIC; para utilizarlas y saber cómo éstas pueden contribuir al aprendizaje de los estudiantes, capacidades que actualmente forman parte integral del catálogo de competencias profesionales básicas de un docente”

Analizando lo planteado por la UNESCO, podemos confirmar que estos estándares se centran primordialmente a la creación o revisión de programas de capacitación tecnológica.

En concreto, presenta tres enfoques en donde se plantean secuencialmente y en forma complementaria, con miras hacia la innovación educativa:

- Nociones básicas de las TIC, en cuanto a comprensión y conocimiento se refiere.
- Profundización del conocimiento, aplicando la tecnología para la resolución de un problema.
- Generación de conocimiento, al crear un nuevo conocimiento y sacarle provecho.

En definitiva, y según con Cabero (1999), Majó y Marqués (2002), Tejedor y García-Valcárcel (2006), podemos sintetizar de esta manera a las competencias en TIC que deben tener los docentes:

- Tener una actitud positiva hacia las TIC, herramienta de nuestra cultura que nos favorece saber utilizar y aplicar en las actividades diarias.
- Saber sobre los usos de las TIC en el ámbito educativo.
- Adquirir el hábito de planificar el currículo integrando las TIC como medio instrumental en el marco de las actividades propias de su área de conocimiento como medio didáctico, mediador para el desarrollo cognitivo.
- Proponer actividades formativas a los alumnos que consideren el uso de TIC, valorando los aprendizajes que se conseguirán.
- Evaluar el uso de las TIC por parte de los alumnos y sus repercusiones en el aprendizaje.
- Valorar las experiencias de innovación que se desarrollan en base al uso de las TIC Y generar conocimiento y propuestas de mejora a partir de ellas.

En resumen, con todo lo anteriormente mencionado, se espera que el docente se enriquezca de conocimiento con respecto a las TIC y así brindarle al niño una educación de calidad aprovechando a las tecnologías como herramientas de apoyo sin olvidar evaluar cada actividad que realice con el fin de mejorar.

De igual manera, si queremos un sistema educativo que atiendan las demandas de la sociedad del conocimiento, debe tener docentes que diseñen, experimenten y evalúen experiencias de aprendizaje enriquecidas con TIC.

CAPÍTULO III
APLICACIÓN DIDÁCTICA

UNIDAD DE APRENDIZAJE

1. **TITULO:** "Conozco y cuido mi cuerpo"

2. **TEMPORALIZACION:** Del 9 al 27 de Abril

3. **JUSTIFICACIÓN:** Se ha observado que los niños y niñas del aula de 4 años desconocen la importancia de su cuerpo teniendo poco cuidado con él, no respetan a sus compañeros y se golpean. Así mismo se evidencia la falta de práctica en los hábitos de higiene y alimentación. Es por tal motivo que se ha planificado esta unidad para que los niños conozcan su cuerpo, lo valoren, respeten a los demás y practiquen hábitos positivos para su salud.

4. **EDAD**: 4 Años

5. **ACTIVIDADES:**

LUNES 9 DE ABRIL	**MARTES 10 DE ABRIL**	**MIÉRCOLES 11 DE ABRIL**	**JUEVES 12 DE ABRIL**	**VIERNES 13 DE ABRIL**
Conociendo las partes de mi cara.	Nos ubicamos todos a la derecha. Jugando con el cuadrado.	Redondo, redondo: Jugamos con el círculo.	Conociendo mis sentidos: Veo, veo.	Es hora de oír: Atención con los sonidos.

LUNES 16 DE ABRIL	MARTES 17 DE ABRIL	MIÉRCOLES 18 DE ABRIL	JUEVES 19 DE ABRIL	VIERNES 20 DE ABRIL
¿A qué huele? Descubriendo olores.	Para tocar ¿Qué debo usar?	¡Que rico sabe! Los alimentos me dan energía.	¿Los animales nos alimentan?	Estemos limpios para estar sanos: conociendo los útiles de aseo.
LUNES 23 DE MAYO	**MARTES 24 DE MAYO**	**MIÉRCOLES 25 DE MAYO**	**JUEVES 26 DE MAYO**	**VIERNES 27 DE MAYO**
Con mis amigos jugamos con las figuras geométricas.	Elaboramos un álbum sobre nuestro cuerpo.	Tengo cuidado: Identifico cuándo estoy en peligro.	Dios es mi creador.	La lonchera nutritiva.

SESIÓN DE APRENDIZAJE

ÁREA	COMPETENCIA	CAPACIDAD	INDICADOR DE DESEMPEÑO
MATEMÁTICA	Actúa y piensa matemáticamente en situaciones de forma, movimiento y localización.	Matematiza situaciones.	Relaciona características perceptuales de los objetos de su entorno, relacionándolas con una forma bidimensional.

TÍTULO DE LA SESIÓN	Con mis amigos jugamos con las figuras geométricas	**RECURSO**
APRENDIZAJE ESPERADO	Que identifiquen las 4 figuras geométricas básicas	
	Se recibe a los niños y se les permite realizar el juego libre. • Actividades de rutina: • Asistencia. • Calendario. • Tiempo. **INICIO:** Se muestra un video sobre las figuras geométricas. Al terminar se hace las siguientes preguntas ¿Sobre qué trataba el video? ¿Cuántas figuras se mostraron? ¿Todas eran iguales? Hoy vamos a jugar con las figuras geométricas. **DESARROLLO:** En orden nos dirigimos al patio	Video sobre las figuras geométricas. Imágenes de las figuras geométricas.

	para realizar un juego “Las casas de las Figuras” y se explica que deben ir a una casa según la maestra indique, por ejemplo: “Me voy a la casa que tiene 3 lados”, Solo los que tienen el cabello largo” etc. Al regresar al aula, se coloca en la pizarra figuras geométricas y los niños tendrán que buscar objetos que tengan esa forma y colocarlo donde corresponde. Finalmente se forman grupos de 3 para trabajar con la Tablet, en donde se descargó un juego sobre las figuras geométricas. **CIERRE:** Se hacen las preguntas ¿Qué hicimos hoy? ¿Les gustó? ¿Cuántas figuras geométricas conocimos? ¿Cuáles eran? ¿Hubo alguna dificultad en el trabajo?	Objetos con diferente forma. Tablet con programa educativo sobre el tema.
EVALUACIÓN	Observación	

SINTESIS

Las Tecnologías de comunicación han existido desde hace miles de años y han evolucionado junto con el hombre, están presentes en nuestras actividades, ya sea desde un teléfono celular hasta una computadora. En el año 1995 la era digital junto con la Internet llegan, pero es en el año 2000 donde la era de la interactividad que consiste en el intercambio de información entre el usuario y el ordenador y entre dos personas distanciadas da comienzo.

Para entenderlo mejor y sintetizando lo que muchos autores explican, podemos decir que las Tecnologías de información y comunicación son herramientas, medios que nos ayudan en la transmisión y recepción de diferentes tipos de información como es el caso de textos, videos, imágenes, animaciones, etc. y gracias a sus características de interactividad, digitalización, diversidad, entre otros podemos recoger, analizar y modificar cualquier tipo de texto, logrando ampliar un mundo de oportunidades para aprovechar todos sus beneficios.

En el mercado encontramos una gran variedad de tipos que podemos adquirir de acuerdo a nuestras necesidades y aprovechando las ventajas que tienen son buenos aliados en la práctica educativa. Entre estos tenemos programas educativos que lo podemos encontrar en CD o caso contrario y gracias a la Internet, se pueden descargar de páginas que ofrecen este servicio.

El nivel de educación inicial encargado de la formación de niños y niñas de 0 a 6 años, llamados nativos digitales por ser parte innata de esta nueva era tecnológica, debe aprovechar las ventajas que estos medios ofrecen para integrarlos en las sesiones de aprendizaje. No verlos como pérdida de tiempo, costosos o usarlo cuando no sepa qué hacer.

Estas herramientas apoyan al docente, no solo en la obtención de información, sino también en captar la atención del estudiante, motivándolos a continuar y aprender. Se trata de introducir a las TIC de una forma lúdica y además nos ayudan a desarrollar destrezas cognitivas, motrices y hasta colaborativas.

Las tecnologías son variadas, tenemos radio, proyectos, pizarras, entre otros. Pero la que más se usa, y conoce es la computadora. Existen variedad de programas educativos que podemos utilizar para que el niño pueda interactuar con el ordenador.

La integración de las TIC en los procesos educativos se ha convertido en un objeto prioritario, bajo la consideración de que el sistema escolar debe adecuarse a las características de la sociedad de la información. Las tecnologías digitales pueden mejorar los procesos de enseñanza a través de la innovación en materiales didácticos y la metodología empleada con ellos.

En la institución educativa se debe adecuar un lugar para que los niños y niñas puedan acceder a la computadora y la docente pueda hacerlo parte de la clase.

Lo que se busca es lograr que el niño y niña comprenda la información que se le brinda, entonces que mejor manera de llamar su atención mediante videos, canciones, imágenes que además de despertar su interés lo motivará y hará la clase más amena.

Sabemos que los niños se adaptan rápidamente, entonces son los docentes quienes deben estar capacitados en el uso de las TIC nutrirse de conocimiento con respecto a las tecnologías y de ese modo poder ofrecerle al niño y niña una educación de calidad aprovechando todos los beneficios que las tecnologías, como herramientas de apoyo, nos brinda sin olvidar evaluar cada actividad que realice con el fin de mejorar.

Ante esto, Marqués (2008) indica que cuando los docentes conozcan de forma eficaz modelos didácticos de las TIC que puedan reproducir sin dificultad y les sea de ayuda en su labor educativa, seguro que todos estarán dispuestos a utilizarlos.

Además no podemos dejar de mencionar a los padres de familia quienes juegan también un papel importante en esta tarea y para hacerlo deben de preparase y orientar a sus hijos en el uso adecuado de esta nuevas herramientas tecnológicas.

Palabras claves: Tecnología, Informática, Aprendizaje Significativo, Recursos Didácticos, Estrategias Metodológicas.

APRECIACIÓN CRÍTICA Y SUGERENCIAS

Existen muchos recursos que según sus características pueden impactar y mejorar las estrategias educativas favoreciendo el aprendizaje.

El aporte que las TIC emplean en las actividades educativas debe ser aprovechado y no verlas como un aparato de moda.

Si bien es cierto que el más conocido y utilizado es la computadora, se deberían hacer un esfuerzo y conseguir otras tecnologías que permitan interactuar con el niño.

Los niños están inmersos a participar en las clases, solo necesitan una atractiva motivación, y las tecnologías, como lo he podido comprobar, cambian la conducta del estudiante que con una buena guía, lo hará en forma positiva.

Las tecnologías son motivantes para los niños y niñas del nivel inicial, ellos que siempre están abiertos a la curiosidad, se deben aprovechar esa cualidad e implementar una sala para que puedan acudir cuando sea necesario.

Ayudan mucho en el control de la disciplina, yo lo he comprobado con niños que siempre estaban en movimiento, pero a la hora de esperar su turno para utilizar, en mi caso la Tablet, esperó en orden y con ansias.

Recomiendo buscar un lugar y en coordinación con todos los profesores proponer un programa de actividades para que todos los niños de la institución se beneficien.

Debemos recordar que no solo ayudan en el desarrollo cognitivo, sino también en la parte motora, de atención, creatividad y colaborativa.

A pesar de todo, debemos tener presente que no todas las instituciones cuentan con dispositivo digital o el presupuesto para adquirirlo, pero eso no quiere decir que los niños no atenderán o comprenderán. Puesto que se ha dicho que estas herramientas son medios que nos facilitan en muchas tareas, no es indispensable en el aula y la docente es capaz de crear actividades que se asemejen a las que la tecnología ofrece.

Una sugerencia, si es factible, es pedirles a los padres de familia que lleven por ejemplo una Tablet para que los niños trabajen con ella.

Otro caso puede ser proponer programas educativos para que los realicen en la casa y en el colegio, habilitando un horario de uso exclusivo.

Y como los padres no son ajenos a esta situación, se puede planear un taller en donde se explique los beneficios y cuidados que se debe tener con las nuevas tecnologías.

No hay que dejar de lado la televisión y estar atentos a los programas que ven los niños, ya que por ser animados no signifique que debe ver sin supervisión.

Las TIC están presentes en la actualidad y si en nuestras manos está aprovechar su utilidad, bienvenido sea, siempre claro resaltando la mejor parte.

BIBLIOGRAFIA

Belloch. C. (2000). Las tecnologías de la información y comunicación. Valencia. Recuperado de https://www.uv.es/~bellochc/pdf/pwtic1.pdf

Buckingham, D. (2008). Más allá de la tecnología: Aprendizaje infantil en la era de la cultura digital. Buenos Aires: Edición Manantial.

Buendía, G. (2017). El conocimiento que tiene los niños de las Tic y su uso en un aula de cinco años. (Tesis de licenciatura). Pontificia universidad Católica del Perú. Lima. Perú.

Cacheiro, M. (2014). Educación y tecnología: Estrategias didácticas para la integración de las Tic. Madrid: Editorial Digital.

Hernández. R. (2017). Impacto de las TIC en educación: Retos y Perspectiva. Perú.

MINEDU (2017). Currículo Nacional de la Educación Básica. Perú.

MINEDU (2015). Diseño curricular Nacional. Perú

Rolandi, A. (2013). Master práctico en Estrategias pedagógicas Innovadoras: Tic y Educación Inicial. Perú: Editorial centauro.

APÉNDICE

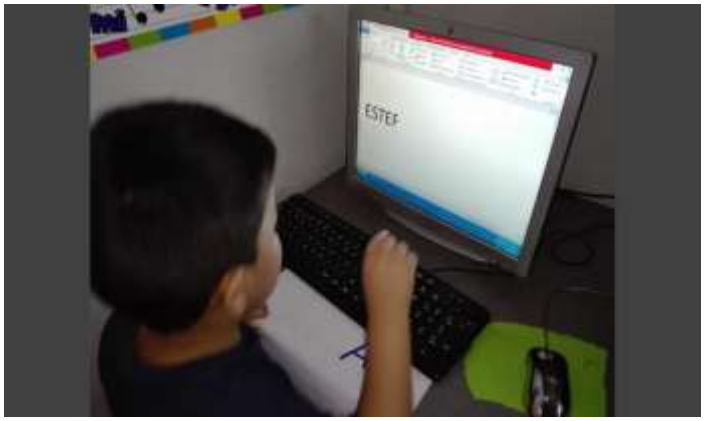
CUADRO DE DESEMPEÑOS EN LA COMPETENCIA "SE DESENVUELVE EN ENTORNOS VIRTUALES GENERADOS POR LAS TIC":

DESEMPEÑOS DE NIÑOS DE INICIAL DE 5 AÑOS
Cuando el niño se desenvuelve en entornos virtuales generados por las TIC, combina las siguientes capacidades: • Personaliza entornos virtuales. • Gestiona información del entorno virtual. • Crea objetos virtuales en diversos formatos.
Descripción del nivel de logro de la competencia esperado al fin del ciclo II Se desenvuelve en los entornos virtuales cuando busca y manipula objetos del entorno virtual para realizar actividades preferidas que le permita registrar, comunicar ideas y emociones.
Cuando el niño se desenvuelve en entornos virtuales y logra el nivel esperado del ciclo II, realiza desempeños como los siguientes: • Explora, con el acompañamiento del docente, entornos virtuales y dispositivos tecnológicos, como grabador de sonido o de video, cámara fotográfica, radio, computadora o Tablet, y reconoce algunas funciones básicas para su uso y cuidado. Ejemplo: Los niños graban un mensaje de voz para el compañero que se encuentra ausente (capacidades 1 y 2). • Produce imágenes, audio o videos para comunicar ideas, hallazgos, afectos o registrar un acontecimiento utilizando dispositivos y herramientas tecnológicas. Ejemplo: Los niños, al sembrar una semilla, registran con una cámara fotográfica el crecimiento de la planta, o realizan trazos y dibujos mediante un graficador visual para hacer una tarjeta de cumpleaños.

FOTOS:

Niños y niñas de 4 años del colegio "Divino Corazón de Jesús" en una sesión de clases haciendo uso de las diferentes tecnologías

Los niños observando un video sobre las figuras geométricas

Los niños y niñas haciendo uso de una Tablet resolviendo las preguntas del juego.

Los niños y niñas escribiendo en la computadora sus nombres y el de sus padres.